

SUZUKI

AN 100

MANUAL DE SERVICIO

PROLOGO

Este manual se ha preparado con la intención de proveer la información necesaria a los mecánicos de servicio técnico para que estos puedan reparar y mantener la motocicleta, el contenido es sencillo para que los mecánicos con menor experiencia puedan realizar trabajos correctos siguiendo las instrucciones de montaje y desmontaje.

Los mecánicos con amplia experiencia encontraran en este manual los datos técnicos para las inspecciones y reparaciones. Ya que lo más importante para trabajar en una motocicleta es conocer totalmente su construcción y datos técnicos necesarios, se recomienda que el personal encargado de los trabajos para la AN100 estudie de antemano este manual, sin importar su capacidad.

Esperamos que la publicación de este manual sirva de ayuda en las actividades de servicio y en el estudio del modelo AN100.

Los datos técnicos, fotografías, etc. contenidos en este manual son validos en el momento de su publicación y están sujetos a modificaciones sin previo aviso, con motivo de mejorar la calidad u otras razones.

SUZUKI MOTOR CO., LTD.
Motorcycle Technical Service Department.

Queda prohibida la copia uso total o parcial de cualquier parte de este manual sin permiso escrito previo de Suzuki Motor Co., Ltd., aun citando su procedencia.
Derechos reservados amparados por la ley de derechos de autor.

INDICE

CAPITULO	
INFORMACIÓN GENERAL	1
EXPLICACIÓN	2
INSPECCION Y REPARACION	3
MOTOR	4
CHASIS	5
SISTEMA ELECTRICO	6
INFORMACIÓN DE SERVICIO	7

INFORMACION GENERAL

PAGINA

- | | |
|--|-----|
| • Apariencia AN100 | 1-1 |
| • Ubicaciones de los números de motor y chasis | 1-2 |
| • Consejos de Servicio | 1-3 |
| • Especificaciones. | 1-4 |

COMO UTILIZAR ESTE MANUAL

Para localizar lo que esta buscando

1. El texto de este manual esta dividido en secciones.
2. Ya que los títulos de estas secciones se encuentran en la pagina siguiente, en el indice, seleccione la sección a la cual pertenece lo que esta buscando.
3. Sostenga el manual tal como se muestra en el dibujo, esto le permitirá encontrar fácilmente la primera pagina de la sección.
4. En la primera pagina de cada sección se encuentra el contenido, busque el ítem y la pagina que necesita.

Contenidos de registro

- Con el propósito de entender fácilmente el contenido, este libro contiene cuadros y fotos para su entendimiento.
- Método de lectura del contenido
 1. Indicación en ítem.
 2. Indicación por sub-ítem de cada ítem.
 3. Indicación por datos de reparación.
 4. Indicación en orden de operación.

APARIENCIA AN100



Ubicación números de motor y chasis

NUMERO DE MOTOR



Se encuentra estampado en la parte trasera del motor

NUMERO DEL BASTIDOR



Se encuentra estampado en la parte inferior del chasis, bajo la plataforma de descanso de los pies del conductor, en el lado derecho

CONSEJOS DE SERVICIO

Para cerciorarse de que la motocicleta SUZUKI esta en optimas condiciones de funcionamiento, será necesario efectuar inspecciones y servicios regulares. El trabajo relacionado con estas actividades se efectuara más rápida y efectivamente si se siguen los consejos dados a continuación.

- Al trabajar con la maquina, mantener apartados fuegos y llamas.
- Antes de comenzar el trabajo de servicio, limpiar completamente el polvo y barro de la maquina para evitar que entren dentro de las piezas desmontadas.
- Usar siempre juntas de cierre, juntas tóricas, chavetas, anillos de retención, etc. nuevos al volver a montar las piezas.
- El orden inicial de apriete de pernos y tuercas es desde los más grandes a los pequeños, desde el interior hasta el exterior diagonalmente, apretándolos finalmente al par torsor especificado siguiendo el mismo orden. Al aflojar pernos y tuercas seguir el orden inverso, ¡No aflojar un perno o tuerca completamente por sí solo!
- Al remplazar o lubricar piezas, usar los productos especificados u otros de alta calidad.
- Deberá usarse la herramienta especial adecuada siempre que así se indique.
- Tener cuidado al manejar electrolito de baterías o fluido para frenos, ya que estos líquidos son dañinos a la piel, pintura, superficies cromadas y ropas.
- Al trabajar con una o más personas, hágalo con seguridad y en equipo.
- Un concepto básico para el personal de servicio es aprender la construcción y función de todas las piezas y recodar los puntos esenciales de mantenimientos

Ocasionalmente, se incluyen advertencias, precauciones y notas en este manual, que describirán lo siguiente:

ADVERTENCIA. El no tener en cuenta la información, puede causar lesiones al personal de servicio o motociclista.

PRECAUCION. Estas instrucciones o reglas deberán seguirse al pie de la letra para evitar dañar la motocicleta.

NOTA. Con este encabezamiento se dan consejos orientados a facilitar la reparación o servicio de motocicleta.

DIMENSIONES Y PESO

Largo total	1710 mm
Ancho total	640 mm
Altura total	1050 mm
Distancia entre ejes	1210 mm
Distancia al piso	105 mm
Peso	100 Kg.

MOTOR

Tipo	Cuatro tiempos, Refrigerado por aire forzado Válvulas en la culata
Sistema de admisión	
Número de cilindros	1
Calibre	51,0 mm
Carrera	48,8 mm
Cilindrada	99.7 cc
Relación de compresión	10.2:1
Carburador	CK20
Filtro de aire	Elemento de espuma poliuretano
Sistema de arranque	Eléctrico y pedal primario
Sistema de lubricación	Carter húmedo

TRANSMISIÓN

Embrague	Zapatillas centrífugas secas
Transmisión	Correa en V
Cambio de velocidades	Automático de rango variable.

CHASIS

Suspensión delantera	Telescópica, hidráulica
Suspensión trasera	Brazo oscilante, amortiguada
Angulo de inclinación	23°
Freno delantero	Disco
Freno trasero	Tambor
Tamaño del neumático delantero	90/90 - 10 4pr
Tamaño del neumático trasero	90/90 - 10 4pr

SISTEMA ELECTRICO

Tipo de encendido	SUZUKI CDI
Reglaje del encendido	10°antes P.M.S.a1600 rpm
Bujía	C7E
Batería	12 V (4 Ah)
Generador	C.A
Fusible	15 A

CAPACIDADES

Tanque de combustible incluyendo reserva	6,7 lt
Reserva	1 lt
Aceite de motor	900 cc
Aceite de horquilla delantera	85 ml c/telescopico
Aceite de la transmisión	90 cc

Estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

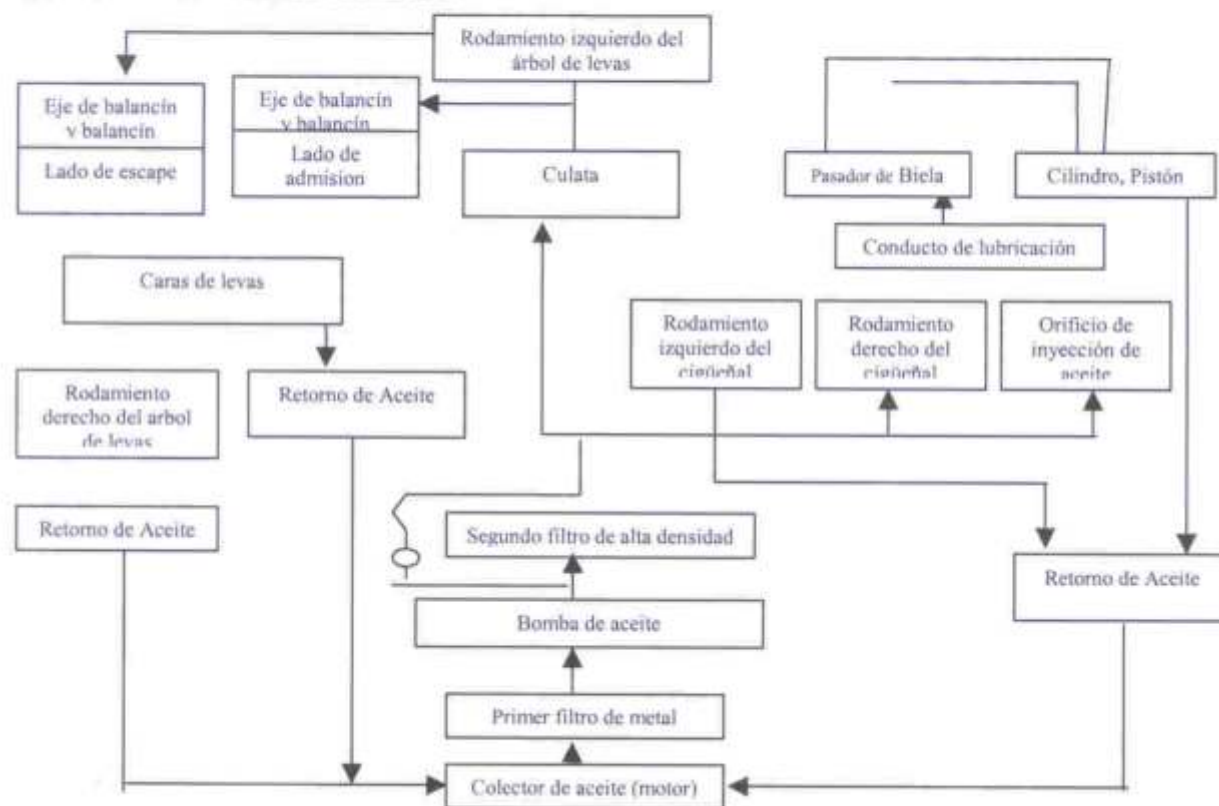
EXPLICACIÓN

PAGINA

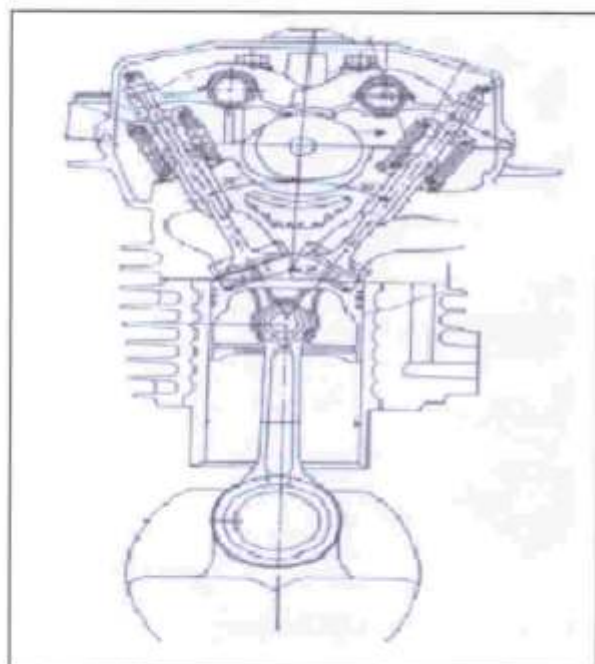
• Motor.....	2-1
Sistema de Lubricación del motor.....	2-1
Descripción del ensamble de la culata del motor, partes y reparación.....	2-1
Ilustración del ensamble del motor, requerimientos y tabla de partes.....	2-2
• Arbol de levas.....	2-3
Sistema de admisión.....	2-4
Carburador.....	2-4
Descripción de las funciones del carburador.....	2-5
Sistema de refrigeración.....	2-8
Transmisión.....	2-8
• Sistema Eléctrico.....	2-10
Sistema de encendido.....	2-10
Sistema de carga.....	2-10
Batería.....	2-11
Fusibles.....	2-11
Luces.....	2-11
• Chasis.....	2-12
Compartimiento del casco.....	2-12
Amortiguador.....	2-13
Rines y llantas.....	2-13

Motor

Sistema de lubricación del motor

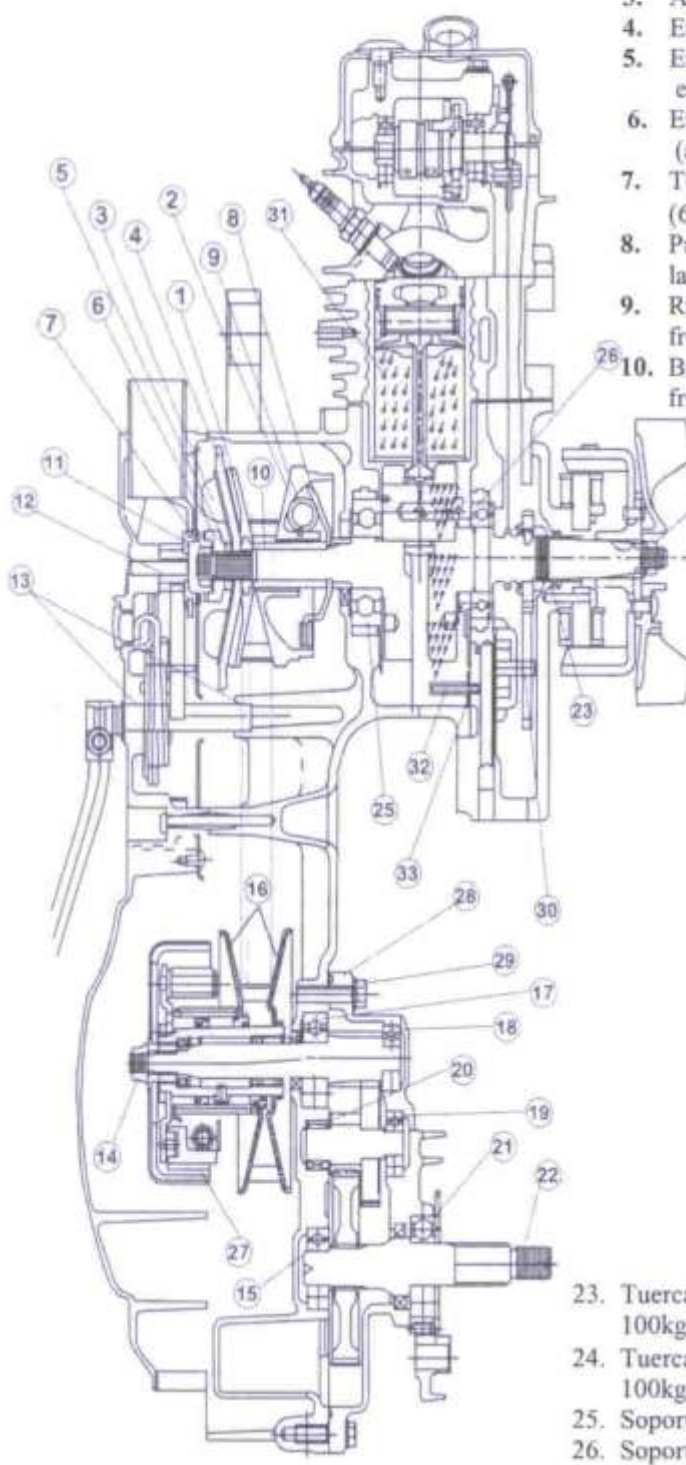


Descripción del ensamble de la culata del motor, partes y reparación.



1. Pines de aseguramiento de válvula
2. Platillo del resorte de la válvula
3. Sello de aceite de la válvula
4. Válvula.
5. Resorte de la válvula (externo)
6. Resorte de la válvula (interno)
7. Tuerca para ajuste holgura de la válvula.
8. Holgura de la válvula.
9. Tolerancia guía y válvula
10. Holgura pistón- cilindro
11. Balancín
12. Arbol de leva

Motor



1. Placa de tensión externa de la correa frontal (previene escape de aceite).

2. Placa de tensión interna de la Correa frontal (previene escape de aceite)

3. Aleta disipadora de calor

4. Engranaje impulsado por electricidad

5. Empaque de engranaje impulsada del arranque electrico

6. Engranaje impulsada por pedal de arranque (alinear el orificio central del engranaje)

7. Tuerca de fijación de la placa de tensión frontal (600 ± 100kg/cm)

8. Prensa de rueda de la placa de tensión interior de la correa frontal

9. Rueda de la placa de tensión interior de la correa frontal (6 uds, tipo seco)

10. Buje de la placa de tensión interna de la correa frontal

11. Engranaje primario de pedal de arranque.

12. Eje de engranaje primario del pedal de arranque (aplicar grasa al diámetro interno y externo)

13. Eje PTO del pedal de arranque (aplicar grasa a los dos puntos de contacto)

14. Tuerca de fijación del eje principal del embrague (600 ± 100kg/cm)

15. Soporte izquierdo del eje de la llanta trasera.

16. Desplazamiento interno y externo de la correa de embrague (no se permite aceite)

17. Rodamiento izquierdo del eje del embrague

18. Soporte derecho del eje del embrague.

19. Soporte derecho del eje de la rueda de transmisión.

20. Soporte izquierdo del eje de la rueda de transmisión

21. Soporte derecho del eje de la llanta trasera.

22. Tuerca de fijación de eje llanta trasera (800 ± 100kg/cm)

23. Tuerca de fijación de la bomba de embrague (500 ± 100kg/cm)

24. Tuerca de fijación del rotor del magneto (800 ± 100kg/cm)

25. Soporte izquierdo del cigüeñal

26. Soporte derecho del cigüeñal

27. Cubierta embrague (previene el escape de aceite)

28. Cubierta caja de velocidades (ensamblar desde llanta trasera)

29. Perno de fijación de la caja de velocidades (8 uds en 12 lados diagonales)

30. Eje de fijación de bomba de engranaje (posicionar el pasador y el pasador E)

31. Lubricante inyectado en el cilindro

32. Surtidor

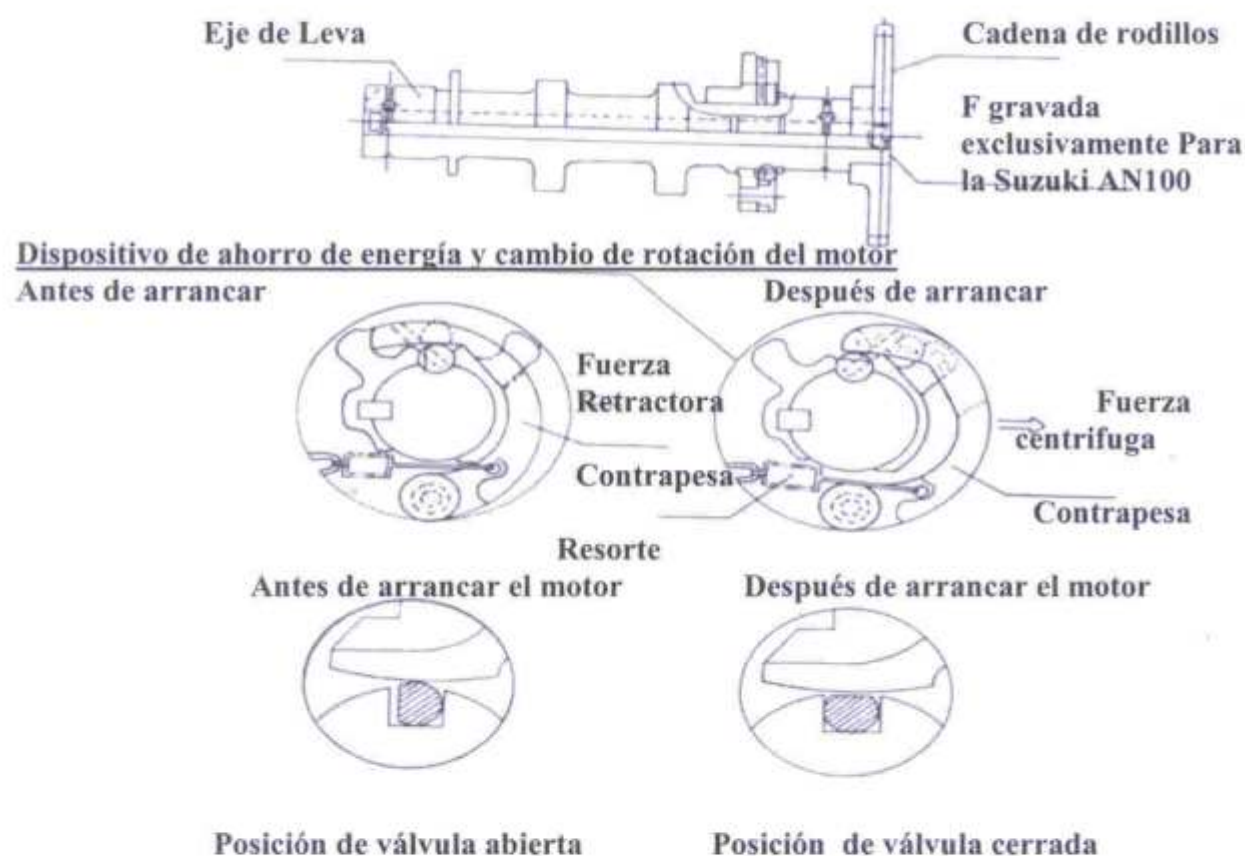
33. Surtidor anillo de lubricación

Descompresionador en el eje de leva

Descompresionador del eje de leva, dispositivos de ahorro de energía y funcionamiento del dispositivo de prevención de cambio de sentido de rotación del motor.

Rasgos:

- El dispositivo del descompresionador toma en cuenta el desgaste de las personas con el arranque de pedal y es especialmente apropiado para el uso de las damas.
- Arranque, características de poco consumo de corriente.
- El dispositivo de prevención de cambio de sentido de rotación del motor, principalmente previene que la inercia inversa dañe el dispositivo de arranque eléctrico.
- Función principal:
Utiliza contrapesas y la fuerza centrífuga durante el arranque del motor para ajustar al balancín contra la válvula, la fuerza del resorte contrae el balancín de la válvula y automáticamente abre / cierra el escape antes de que el motor arranque para lograr la descompresión y prevenir el cambio de sentido de la rotación del motor.
Precaución: El ajuste del espacio de la válvula del exhosto no está permitido cuando el balancín está ajustando el balancín la válvula.



Dispositivo de admisión

Filtro de aire

- Utiliza filtro de aire (elemento poliuretano)
- La tapa o cubierta del filtro es de inyección plástica moldeada, reduce la resonancia y además incrementa la rigidez de la carrocería.



Carburador

Especificación y función del carburador

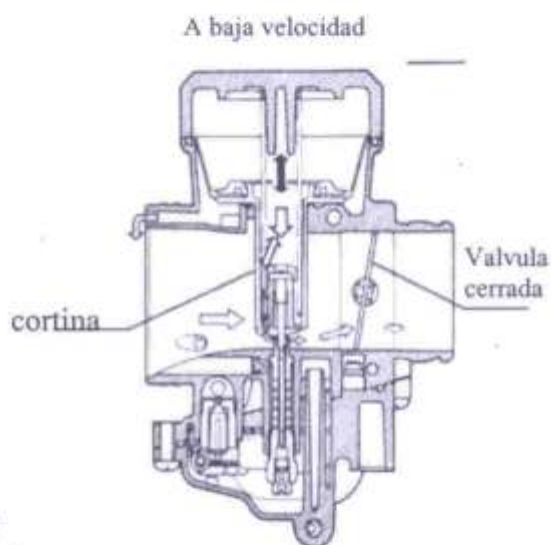
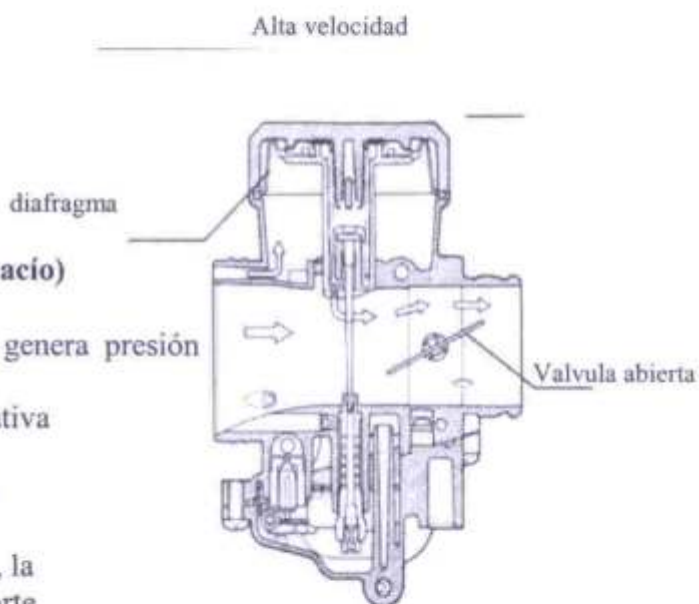
- Tipo: CK20
- Diámetro principal: 20mm
- Equipado con bomba de aceleración
- Sistema de arranque por termoelemento PTC.

Relación de la cortina y la presión negativa(vacío)

Dispositivo de entrada

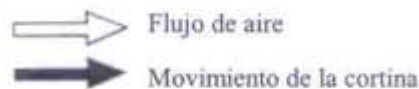
- Cuando se abre la mariposa de aceleración, se genera presión negativa en la cámara superior del diafragma a través del orificio de presión negativa en la cortina, cuando la presión negativa es mayor a la tensión del resorte, se levanta la cortina hacia arriba.

Y cuando la mariposa de aceleración se cierra, la presión negativa se reduce, la tensión del resorte presiona la cortina hacia abajo, debido a la acción de la cámara inferior del diafragma de acuerdo al movimiento hacia arriba y abajo de la de la cortina, entra y sale el aire del filtro.



Precauciones en el carburador

1. Favor utilizar gasolina de octanaje 92 o mayor.
2. Gasolina con alto grado de plomo dañara el convertidor catalítico e incrementara la polución.
3. Nunca cambie la especificación de la pieza.
4. Favor usar el detector de CO.HC para verificar la emisión de CO.HC durante el ajuste y debe cumplir con el requerimiento de salida.
5. La gasolina no debe ser guardada en el carburador después de un mes, debe ser completamente drenada.
6. Filtre la gasolina para prevenir la entrada de suciedades.



Descripción de las funciones del carburador

1. Altura del flotador

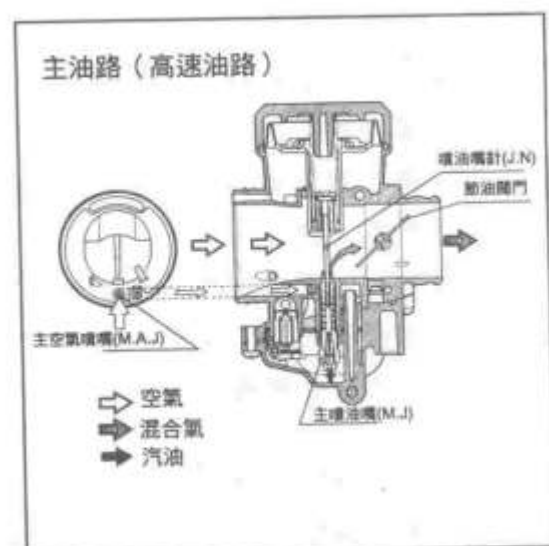
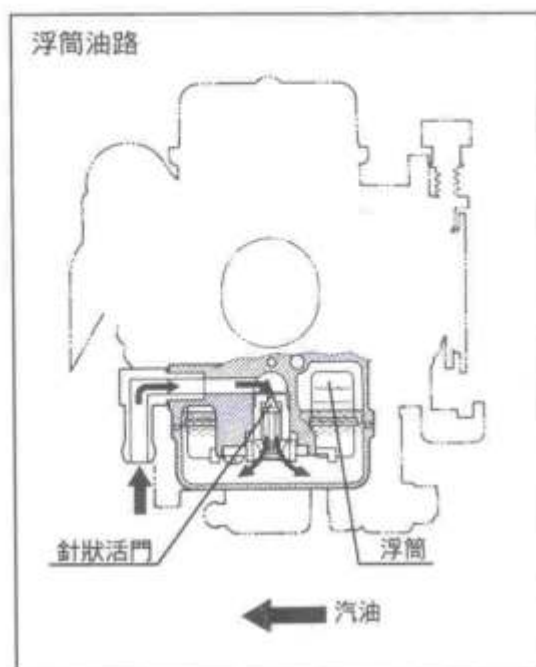
Nunca cambie el nivel del combustible

2. Circuito de combustible principal

1. Prevenir escapes en la juntas delantera y trasera durante el ensamble
2. El surtidor principal no debe estar bloqueado, el resultado sería insuficiente abastecimiento de combustible a altas velocidades.
3. El surtidor principal no debe estar bloqueado, el resultado sería mezcla empobrecida.
4. Ajustar el surtidor principal para que corresponda a las necesidades

3. Circuito de combustible de baja velocidad

1. El surtidor de baja velocidad no debe estar bloqueado, de otra manera el motor se apagaría al acelerar rápidamente.
2. El surtidor de baja velocidad no debe estar bloqueado, el resultado sería mezcla pobre.
3. Siga las instrucciones de la figura sobre como ajustar el tornillo regulador de la proporción de mezcla de aire



Sistema de bomba de aceleración

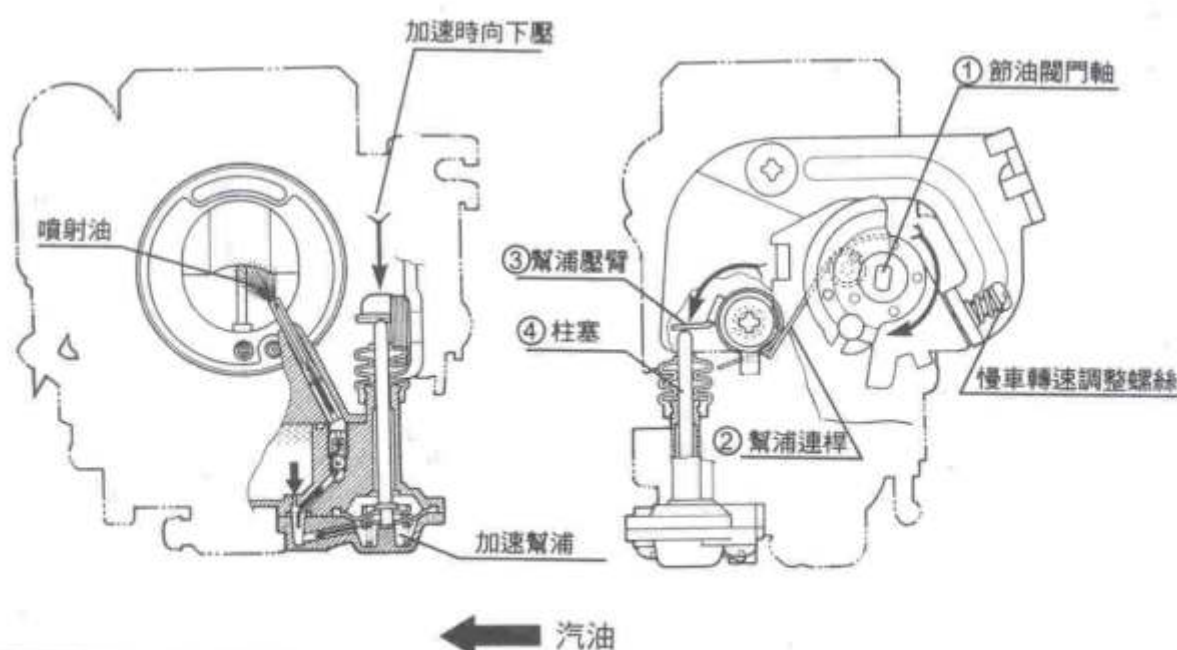
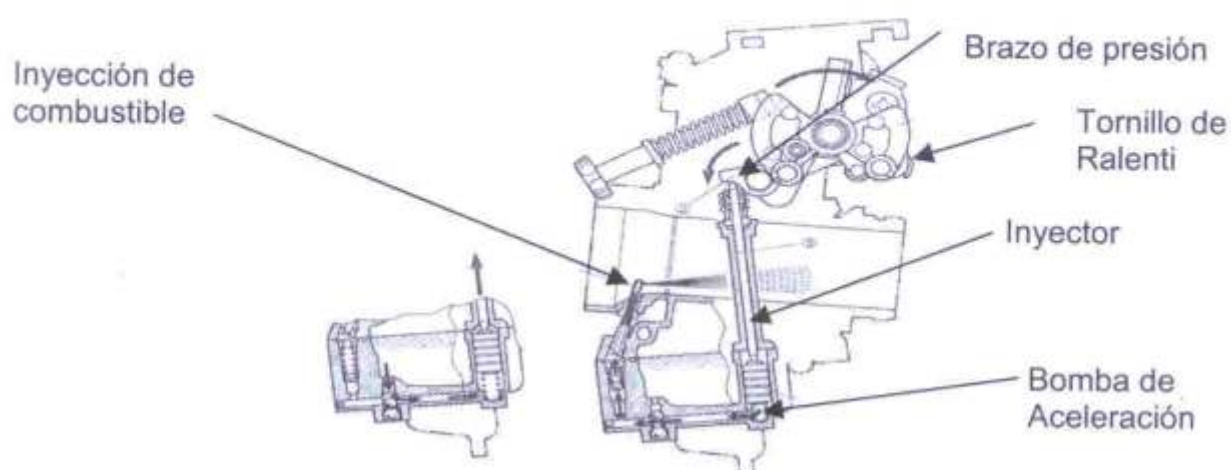
- Este sistema previene temporalmente la poca proporción de mezcla debido a la disminución de presión negativa causada por la aceleración rápida, el sistema realiza una inyección forzosa al diámetro interno hacia el surtidor principal para aceleraciones rápidas.



Inyector de combustible

Acción

- Al girar la mariposa de aceleración el eje de la mariposa ① mueve el balancín de la bomba ② y hace contacto con el brazo de presión de la bomba ③ hacia abajo para oprimir el inyector ④ para que libere la gasolina.
- Nunca accione la mariposa antes de encender el motor para prevenir enriquecimiento de combustible y dificultar el encendido.

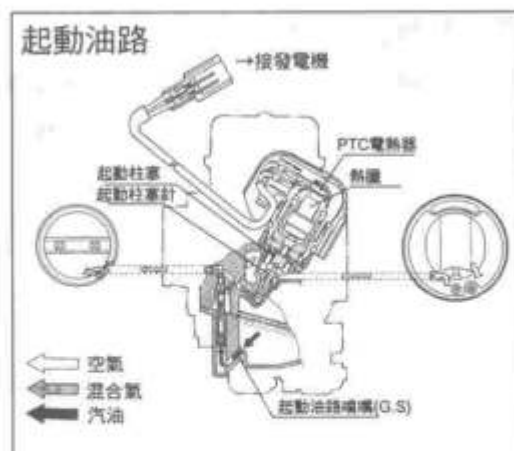


Circuito de arranque

Choke automático

El termoelemento PTC para activar el embolo de arranque esta equipado dentro del carburador, este choke automático utiliza una parte de electricidad generada por el magneto para que el PTC caliente la placa o lamina cerámica, el calor expande la CERA TERMICA y presiona el embolo de arranque o encendido.

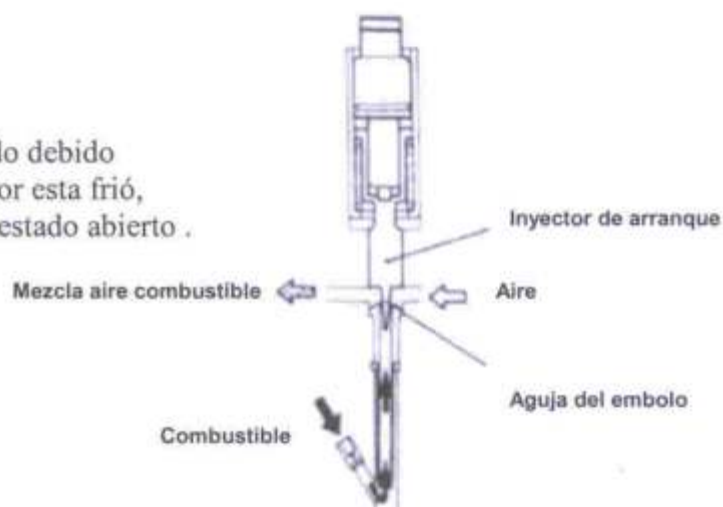
- ✱ El termoelemento PTC utiliza una parte de energia eléctrica generada por el magneto para que caliente la placa o lamina cerámica.



Accionamiento del choke automático

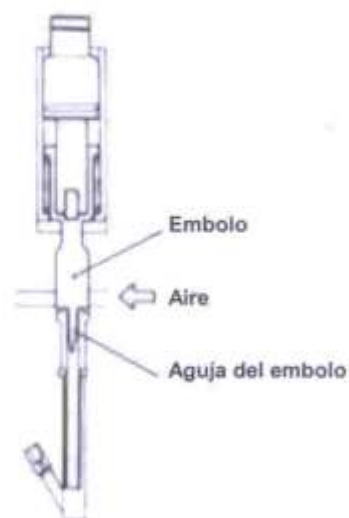
• Frío

La cera térmica esta en estado contraído debido a la temperatura externa cuando el motor esta frío, el embolo de arranque se encuentra en estado abierto . (enriquecimiento de gasolina)



• Caliente

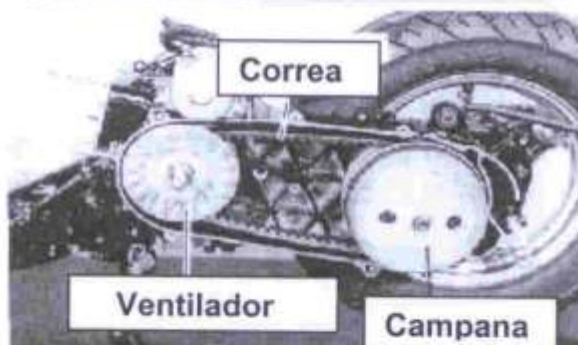
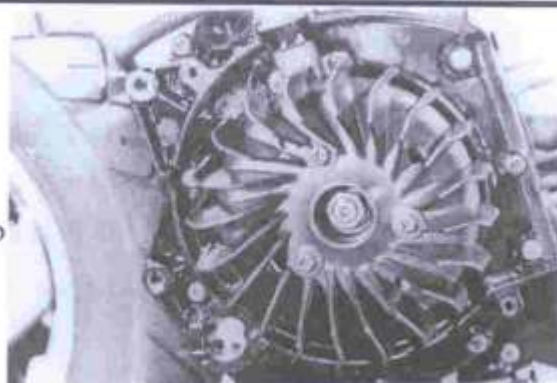
- Después arrancar el motor, utiliza una parte de energia eléctrica generada por el magneto para que el PTC, caliente la lamina cerámica y expanda la cera, oprimiendo gradualmente el embolo para ir cerrando el circuito de combustible.
- El termo elemento CTP continuara calentando, la cera se expandirá completamente y oprime el embolo de arranque para cerrar completamente el circuito de combustible.



Dispositivo de enfriamiento

Sistema de refrigeración forzado

- Motor enfriado por aire forzado
- El enfriamiento de la culata y cilindro es dirigido por conductos para obtener un efecto de enfriamiento continuo con la ayuda del ventilador que esta sobre el magneto.



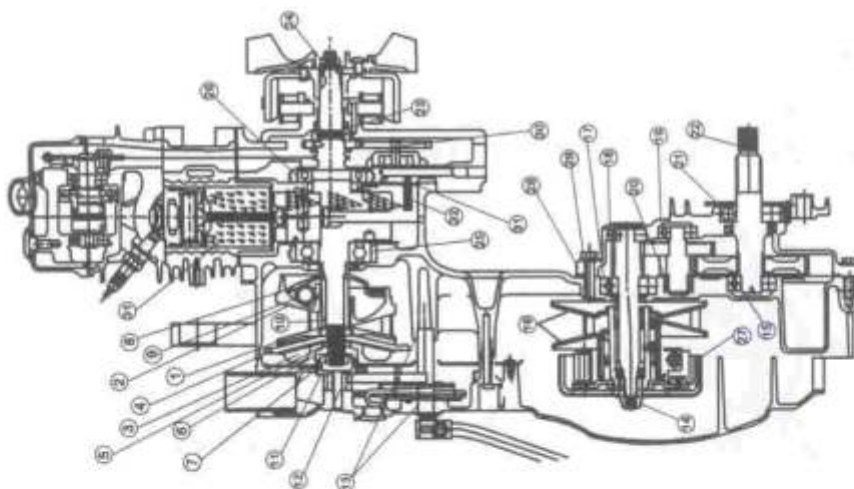
Refrigeración de la correa

- La polea conductora fija hala el aire frío desde el tubo de entrada y descarga el calor generado dentro de la cubierta del embrague desde el extremo trasero de la cubierta del embrague para enfriar el embrague y la correa de la transmisión.

Dispositivo de transmisión

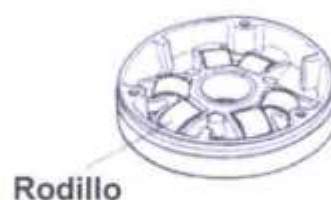
Ruta de la potencia de la transmisión

La potencia de revoluciones del cigüeñal es transmitida al eje a través de la polea fija (correa - polea conducida - zapatas secas del embrague - campana de embrague), y transmite la potencia al eje trasero haciendo girar el eje trasero (eje entrada - reducción final).



Polea movil.

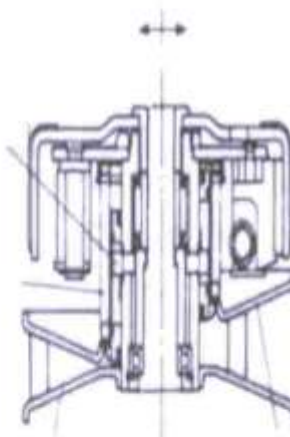
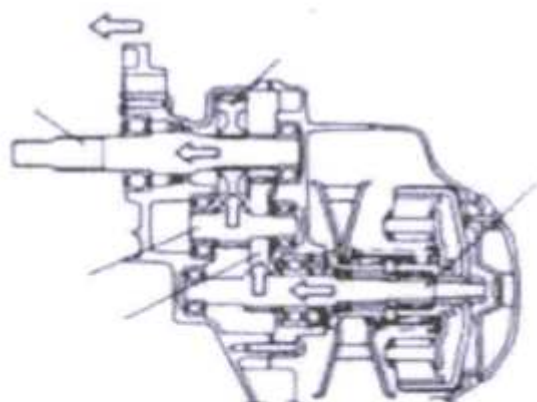
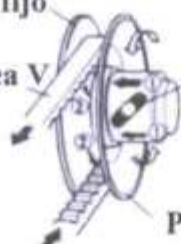
- Los rodillos en el plato transmisor se mueven debido a la fuerza centrífuga que se genera a altas revoluciones del motor, empujando el plato fijo hacia adentro y presiona la correa para incrementar el radio de rotación.

Plato transmisor**Rodillo****Polea conducida movable.**

- Cuando gira la correa en V el radio en la polea conductora se incrementa, la correa en V presiona la polea conducida para disminuir el radio de rotación.
- La polea conducida tiene el plato fijo con su pin en donde la polea movil gira de acuerdo al largo de la ranura.
- El plato movil conducido presiona el plato móvil hacia adentro a lo largo de la ranura del pin debido a la rotación de plato móvil y disminuye el ancho de la polea.

Plato Móvil**Pin del plato móvil****Mecanismo de variación del radio de giro.**

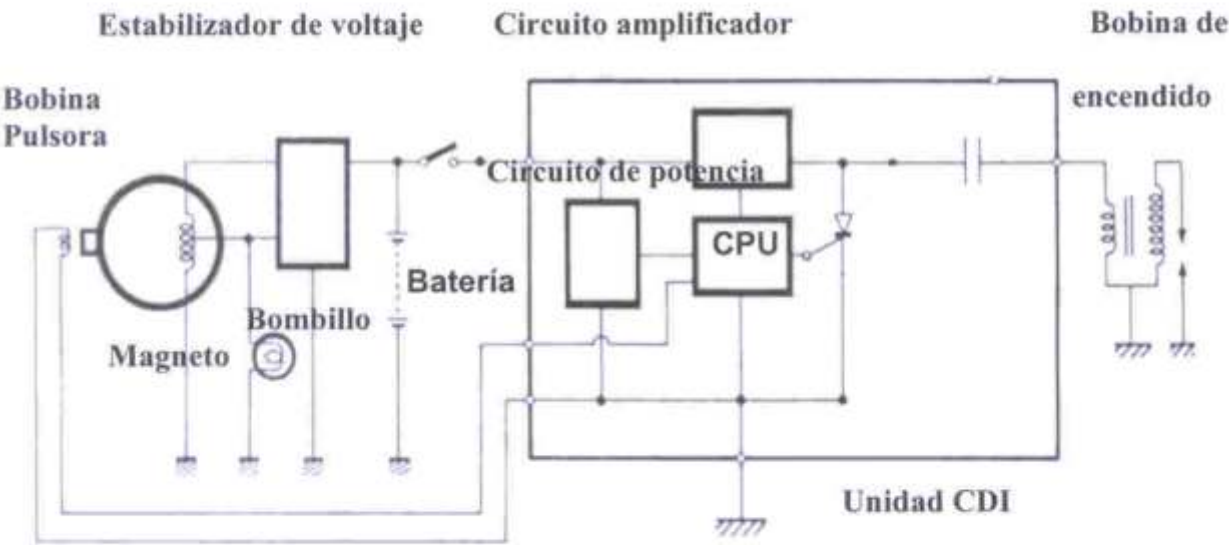
- Durante la aceleración, debido a la función de giro y a la ranura en la polea conducida el mecanismo de reducción se alarga, la cara móvil se comprime hacia la dirección de la flecha 1, y el radio de rotación de la **correa V** se incrementa hacia la dirección de la flecha 2 (incrementa la reducción) y le da una fuerza mayor de impulsión a la llanta trasera.
- Realiza el cambio de velocidad suavemente de acuerdo a la velocidad en que generalmente se conduce.
- Debido a la fuerza del mecanismo de reducción se permite realizar variaciones rápidas de a alta velocidad y aceleración $N \cdot m$.

**Plato fijo****Correa V****Torque de leva****Plato móvil****Caja de velocidades**

- El eje de la transmisión transmite la potencia recibida a través de dos conjuntos de ejes engranaje a trasero.

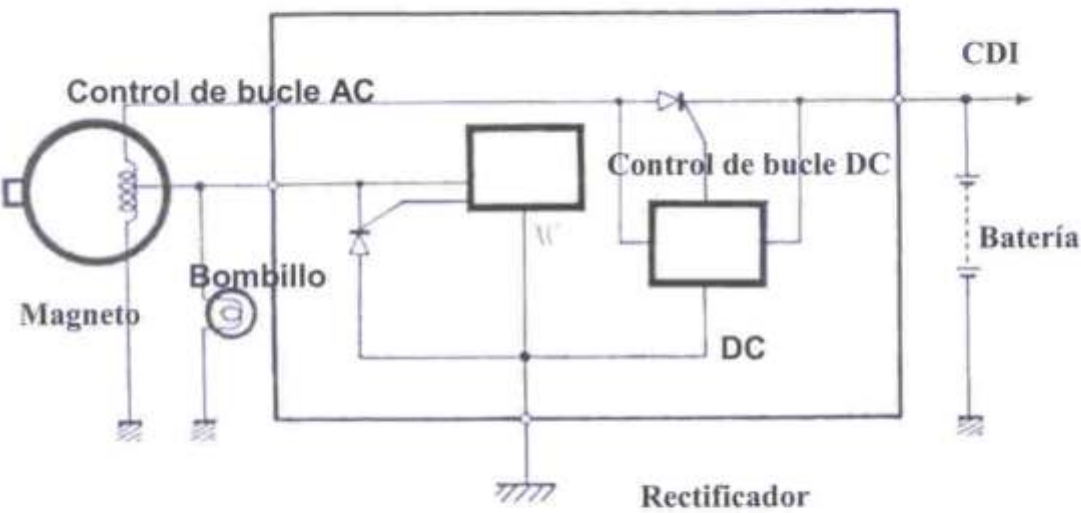
Dispositivo de Ignición

- Utiliza tipo CDI, encendido por descarga de capacitore
- Reglaje de encendido - 10° antes P.M.S. a 1500rpm
- Ignición – Una por cada ciclo



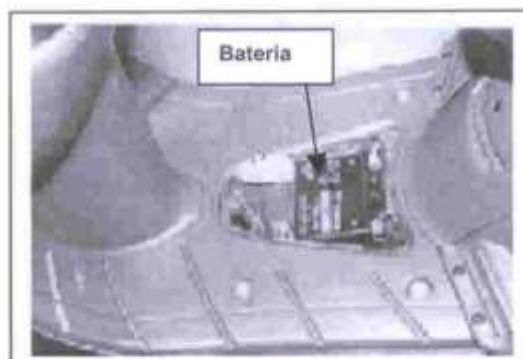
Dispositivo de carga

Generador – Magneto
Regulación de voltaje – Regulador electrónico



Batería

- Batería 12V. (libre de servicio)
No necesita adicionar agua ni verificación de nivel.
La válvula de seguridad se encuentra dentro de la batería para el manejo de gases durante la sobrecarga.
- Tipo: YTX5L.BS
- Capacidad: 12 V 4 Ah

**Fusible****Fusible principal**

12V 15A

-
- Un fusible principal
- Un fusible de repuesto

**Dispositivo de luces****Direccionales e interruptor del farol delantero.**

- Interruptor derecho / izquierdo para direccionales ①
- Al lado derecho esta el interruptor del luz delantera ②
- Al lado izquierdo esta el interruptor cambio de luces ③
- Bombillo delantero: Luz alta: 20W x2
Luz baja: 20W x2
- Bombillo direccionales: 10W para cada una.
- Bombillo trasero: 21/5W x2
- Bombillo pequeño: 5W



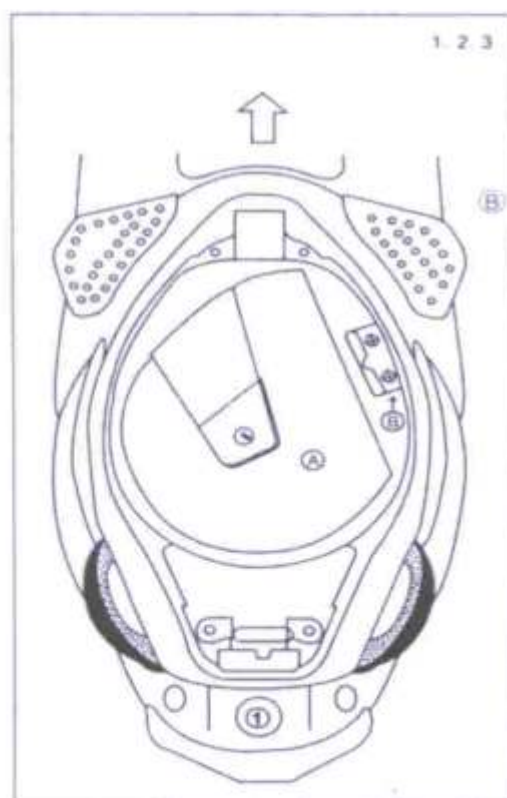
Compartimiento del casco

- Hay un pequeño espacio de almacenamiento para el casco de seguridad y artículos pequeños.



Precauciones para el uso del compartimiento del Casco.

- Favor ubique la parte superior hacia el lado izquierdo como se muestra en la foto.
- El peso máximo permitido para el compartimiento del casco es de 10kg.
- La parte interior del compartimiento es caliente, nunca ubique objetos susceptibles al calor en el.
- Asegúrese que el asiento este completamente Enganchado.
- Nunca riegue gasolina o aceite de motor en el compartimiento.
- El agua puede entrar al compartimiento, preste atención al incluir objetos de valor



Sujetador del casco de seguridad.

- Existe un sujetador del casco de seguridad en la bisagra del asiento
- El sujetador solo funciona cuando el asiento es levantado.

Asiento

- Sello tipo cerrojo.

Compartimiento de almacenamiento frontal (caja de herramientas)

- La caja de herramientas se encuentra adelante.
- Capacidad de almacenamiento: 1kg.



Amortiguador**Horquilla Delantera**

- Amortiguador telescópico
- Hidráulica amortiguada por aceite.
- Diámetro tubo interior – 30mm
- Recorrido suspensión delantera – 70mm

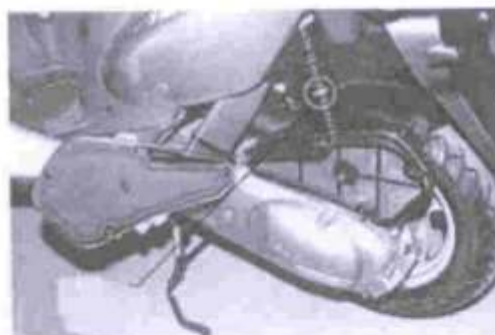


Horquilla delantera

Llanta delantera

Amortiguador trasero.

- Las carcasas de motor sirven de apoyo al amortiguador.
- Monoamortiguada con resorte en espiral, Amortiguada por aceite
- El eje pivote del balancín es común con el soporte de suspensión del motor.

**Amortiguador trasero****Rines y llantas****Llanta delantera**

- Llanta – 90/90 – 10 – 4PR
- Rin – de acero 10 x 2.15
- Freno de tambor – campana de acero.



Tubo escape

Llanta trasera**Llanta trasera**

- Llanta – 90/90 – 10 – 4PR
- Rin – de acero 10 x 2.15
- Freno de tambor – Campana de acero.



Nota: EL silenciador no necesita ser removido para remplazar la llanta trasera, lo cual ayuda a ahorrar tiempo.

INSPECCION Y AJUSTE

	PAGINA
Instrucciones antes de uso.....	3- 1
Método de chequeos y reparación.....	3- 2
Frenos	3- 6
Inspección manija freno	3- 6
Dispositivo de tracción	3- 6
Llantas	3- 7
Cambio de aceite transmisión	3- 7
Inspección del embrague	3- 7
Bujía	3- 8
Perdida de corriente de la batería	3- 9
Inspección del voltaje de batería	3- 9
Inspección del angulo de proyección del faro delantero	3- 10
Inspección velocidad minima	3- 11
Limpieza filtro de aire	3- 11
Holgura válvula	3- 12
Cambio de aceite de motor	3- 13
Cambio filtro de aceite	3- 14
Medida de presión de aceite	3- 14
Ajuste cable de aceleración	3- 15
Inspección llave de paso	3- 15

Instrucciones antes de uso.

El usuario debe hacer una “inspección antes de uso” de cada uno de los ítems, pero en realidad no lo debe ejecutar completamente.

A continuación esta el cuadro de inspección antes de uso, por favor refiérase a él, y guíe al cliente apropiadamente.

Listado general de inspección antes de uso

Ubicación	Contenido	Punto clave
1. Frenos	1. Holgadura del freno del pedal y del manubrio deber ser la apropiada y tener un buen efecto de frenado	(1) Utilice suavemente el freno de pedal o del manubrio hasta que el freno funcione para verificar la holgura. (2) Para el cuadro bajo el pedal, presione el pedal hasta el fondo y verifique la distancia entre el pedal y el cuadro. (3) Realice un ensayo de funcionamiento de freno a baja velocidad, el funcionamiento del freno delantero y trasero debe ser OK
2. Líquido de freno	3. Mantener la cantidad requerida	(1) Verificar que el nivel de aceite en el tanque de reserva este dentro de lo estipulado
3. Llantas	1. Infladas adecuadamente 2. Sin cortes o perforaciones 3. Sin desgaste anormal 4. Suficiente acanalado 5. Que no tenga metales incrustados, piedras u objetos extraños.	(1) Medir la presión de aire con el calibrador. (2) Buscar cortes o grietas en el frente o en los lados. (3) Verificar si existe demasiado desgaste. (4) Verificar que el acanalado sea suficientemente profundo (5) Verificar que no tenga metales, piedras u objetos extraños incrustados en la llanta.
4. Motor	1. Cantidad de aceite para motor apropiada	(1) Inspeccionar visualmente el medidor de aceite para verificar que el aceite este entre rango de H y L.
5. Combustible	1. Suficiente cantidad	(1) Verifique que tenga la cantidad suficiente para llegar a su destino seguro
6. Luces	1. Encendido y apagador normal, suciedad en las lentes.	(1) Verificar encendido y apagado de la luz delantera, trasera, placas, direccionales y cualquier otra luz, e inspeccione las luces sincronizadas. (2) Verificar que las lentes no estén sucias y que este normalmente puestas.
7. Retrovisor	1. Poca visión trasera	(1) Siéntese en el asiento del conductor y observe la vista trasera para identificación actual de la vista.
8. Lámina de reflejo y placa	1. No estén sucios ni dañados	(1) Verificar que la lámina de reflejo no este sucia. (2) Verificar que la placa no este sucia, que las letras sean claras.
9. Posición normal en su último uso	1. Que no haya anomalías en el lugar	(1) Verificar que no haya reparaciones anormales que le presenten obstáculos al conducir.

Método de inspección y reparación

- [] Identifica un ítem recomendado por el fabricante.
- [☆] Indica el cambio de un repuesto de seguridad, esta condición se aplica a la motocicleta en uso normal, haciendo ajustes de acuerdo a las diferentes condiciones de viaje.

INTERVALO ELEMENTO			PERIODO				Criterio
			Antes de uso	1er mes	2de mes	1er año	
DIRECCIÓN	Manubrio	Holgura, suelto					
		Suavidad al manejarlo					
	Horquilla delantera	Angulo de dirección izquierdo y derecho					
		Daño					
		Condición de ensamble del eje de la dirección					
		Cunas dirección flojas					
DISPOSITIVOS DE FRENOS	Varilla freno	Juego libre y separación cuando se aprieta la manija del freno					
		Funcionamiento del freno					
	Cable freno	Desgaste o daño					
		Reemplazar cable de freno					☆ Cada 2 años
	Mangueras para frenos	Fugas, daños y condición del montaje					
		Emplazamiento de la manguera de freno					☆ Cada 4 años
	Líquido de frenos	Nivel del fluido					
		Remplaz el líquido de frenos					Cada año
	Bomba, diafragma y calibrador	Funcionamiento desgaste y daño					
		Remplazar partes internas de la bomba, y diafragma					Cada 2 años
	Tambor zapata del freno	Distancia del tambor y revestimiento del freno					
		Porción de fricción de la zapata y desgaste del forro					
		Desgaste y daño del tambor del freno					Diámetro estándar del tambor trasero. Limite de uso del tambor trasero

INTERVALO ELEMENTO			PERIODO				Criterio
			Antes de uso	1er me s	2de me s	1er añ o	
	Freno de disco y zapatas	Espesor del disco y revestimiento del freno					
		Desgaste del revestimiento de la zapata					
		Desgaste y daño del disco de freno					Espesor estandar 4.0 mm Limite: 3.5 mm
Dispositivo de tracción	Rines	Presión de las llantas					Tamaño de la llanta: Llanta delantera 90/90 - 10 - 4PR Llanta trasera 90/90 - 10 - 4PR Con una persona 1.25 2.00 Con dos personas 1.25 2.5
		Rotura y corte de la llanta					
		Profundidad del gravado y desgaste de la llanta					Profundidad del gravado llanta trasera y delantera 0,8mm o más
		Metales, piedras u objetos extraños incrustados					
		Torque del perno del eje frontal y trasero					Dar torque al perno del eje frontal 4,3 - 6,2kg y eje trasero a 6,0 - 9,0kg
		Desviación del Rin y daños					La desviación de los Rines traseros y delanteros debe ser: Axial: 2mm o menos Radial: 2mm o menos
		Eje de la llanta delantera suelto					
Amortiguación	Amortiguador delantero y trasero	Fugas y daños					
		Posición de ensamble suelta					
		Balancín flojo					

INTERVALO ELEMENTO			PERIODO				Criterio
			Antes de uso	1er me s	2de me s	1er año	
Transmisión	Embrague	Fuga, cantidad de lubricante, desgaste del revestimiento					
	Mecanismo de cambio de velocidades	Fuga y cantidad de aceite					
		Reemplazar aceite de transmisión					Cada 4000km
		Verificar correa de transmisión					
		Mecanismo de operación flojo					
Sist. Eléctrico	Dispositivo de encendido	Condición de la bujía					Cada 2000km. Espacio de electrodos 0,7 – 0,8mm
	Batería	Condición de contacto de la batería					
Motor	Cableado	Conectores flojos o dañados					
	Motor	Condición de arranque y ruido anormal					
		Aceleración en velocidad minima					Funcionamiento ralenti 1800rpm
		Condición del exhosto					
		Condición del filtro aire					Cada 2000km
		Holgura de válvulas					
	Lubricación	Fugas					
		Suciedad en el aceite, fuga y cantidad					La cantidad de aceite debe estar entre F~L

INTERVALO ELEMENTO			PERIODO				Criterio
			Antes de uso	1er me s	2de me s	1er año	
		Cantidad de aceite de motor					
		Filtro de aceite de motor obstruido					
		Cambio del filtro de aceite de motor					1000km la primera vez, después cada 2000km
		Cambio de aceite de motor					Cada 1000km
	Combustible	Fuga de combustible					
		Reemplazar manguera de gasolina					Cada 2 años
		Condición del acelerador					
		Filtro del combustible obstruido					
		Tipo de combustible					95 sin plomo
	Direccionales	Funcionamiento					
		Condición de encendido y apagado, sucias o rotas					
	Seguro y bocina	Funcionamiento					
	Retrovisor	Condición de la imagen					
	Reflector y placa	Sucio o dañado					
	Comandos	Funcionamiento					
	Exosto	Flojo o dañado el soporte del exosto					
		Funcionamiento del silenciador					
	Accesorios del chasis	Sueltos y dañados					
	Posición anormal encontrada en el último recorrido	Confirme que la anomalía ha sido reparada correctamente					
Otros		Lubricar varias partes de la motocicleta					

Frenos

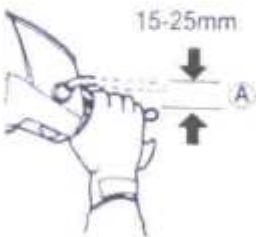
Inspección del freno delantero

Cable de freno/ Ajuste

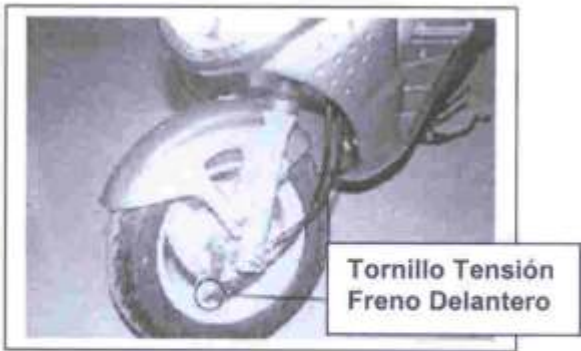
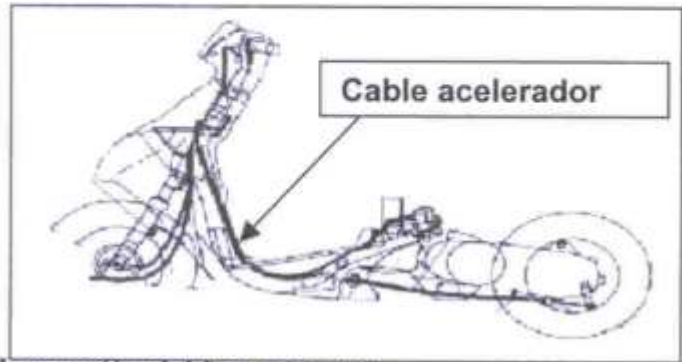
- Medir la distancia entre el extremo de la palanca del freno y la empuñadura del acelerador cuando el freno esta completamente aplicado.

Distancia	15 ~ 20mm
-----------	-----------

- Verificar que el cable del freno ni la manija estén rotos ni dañados.
- Ajustar el tornillo del cable de freno si el espacio excede 25 mm
- Reemplazar la guarnición del freno si esta desgastada



Cables del acelerador, velocímetro y freno delantero y trasero



Inspección del freno trasero

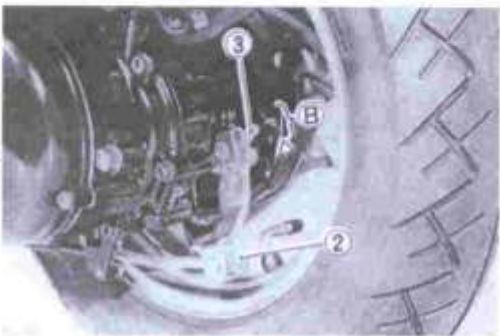
Manija del freno.

- Medir la distancia A de la manija del freno 1 cuando esta completamente aplicado.

Distancia	15 ~ 25mm
-----------	-----------



- Ajustar la zapata del freno en el tornillo de ajuste de cable del freno si excede el valor limite
- Verificar que el extremo frontal de la platina 3 del indicador de desgaste de la zapata este entre el rango normal (B) mientras aprieta la manija del freno fuertemente
- Reemplazar la zapata del freno si excede el rango de uso normal (B).



Dispositivo de tracción

Verificar que la llanta este inflada a la presión correcta.

Hacer la inspección cuando la llanta este fría.

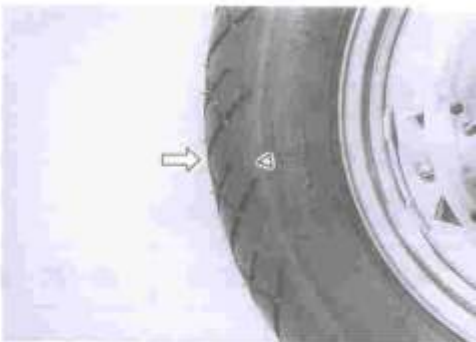
Unidad de medida: Kpa (kgf/cm2)

Presión de la llanta		Delantera	Trasera
	1 persona	123 (1,25)	196 (2,00)
	2 personas	123 (1,25)	245 (2,5)

Tamaño de la llanta	Delantera	90-90-10-4PR
	Trasera	90-90-10-4PR

Inspección de llantas

- Inspeccione la llanta completamente para buscar perforaciones, daños, desgaste anormal y profundidad de las ranuras de la llanta.
- Reemplazar la llanta cuando la marca del límite de desgaste aparezca.



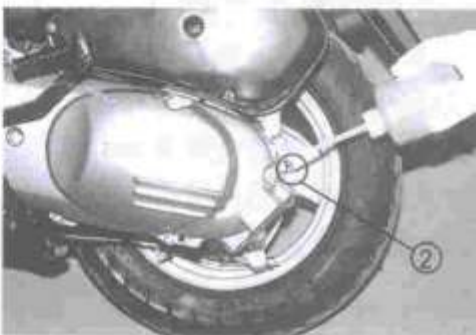
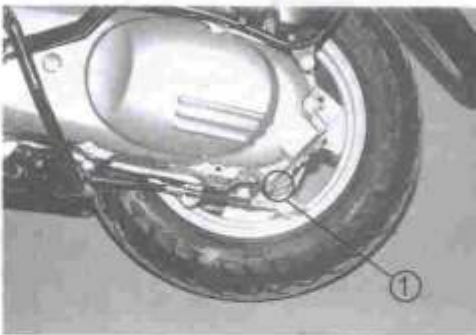
Inspección del Rin.

- Levante el rin y gire la llanta lentamente para ver si hay desviación, deformación o ruidos extraños.
- Utilice un calibrador para verificar la desviación y reemplazar la pieza que esta fallando.



Cambio de aceite caja de velocidades

- Ubique la moto en una superficie plana y apague el motor.
 - Quite el tornillo de drenaje del aceite ① y drene el aceite del motor.
 - Apréte el tornillo de drenaje del aceite ① al par requerido después que el aceite haya sido drenado.
 - Reabastezca con el grado adecuado y cantidad de aceite de motor por el orificio ②
- Torque del tornillo de drenaje de aceite de motor:
5.5 N · m {0.56kgf · m}
- Reabastezca con el aceite de motor exclusivo designado por Suzuki al tanque de aceite.



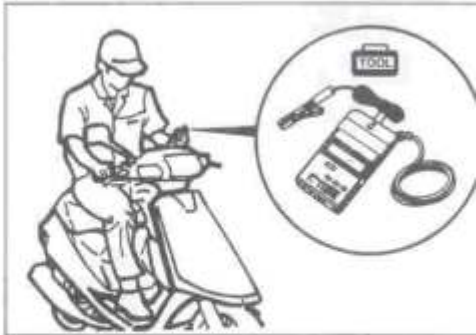
Nivel de aceite del motor	90cc
---------------------------	------

Torque de tornillo de llenado de aceite: 12 x N · m {1.2kgf · m}

Limpie las manchas de aceite de la carcasa completamente.

Inspección del agarre inicial en el embrague
RPM iniciales en el embrague

- Conecte el tacómetro a la línea de alta tensión.
- Súbase a la motocicleta y prenda el motor.
- Acelere el motor gradualmente, registre las rpm a las cuales se empieza a mover
- Si las rpm exceden el valor estándar, inspeccione el mecanismo centrífugo automático del embrague y el embrague sin marcha



RPM iniciales en el embrague	3800 ~ 4000rpm
------------------------------	----------------

Tacómetro: 09900-26006

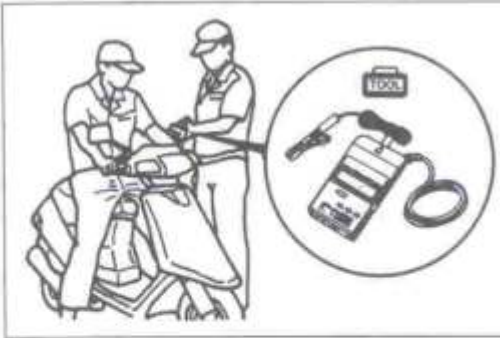
Inspección de bloqueo del embrague

- Presione el freno delantero y trasero tan firme como sea posible.
- Súbase a la moto y abra la aceleración completamente, y mida las rpm en ese momento
- Si las rpm exceden el valor estándar, inspeccione el mecanismo centrífugo automático del embrague.

RPM bloqueo de embrague	6000 ~ 7000rpm
-------------------------	----------------

PRECAUCION

Nunca suelte el freno durante la prueba y nunca exceda 3 segundos



Dispositivos eléctricos

Inspección de la bujía

- Remueva la cubierta de mantenimiento L10
- Remueva la bujía para verificar la condición de carburacion, utilice la herramienta especial como aparece en la ilustración, dibujos 1,2.
- Remplace por bujía fría si muestra calentamiento
- Remplace la bujía caliente si muestra ensuciamiento

	NGK
Bujía estándar	CR7E
Bujía fría	CR8E
Bujía caliente	CR6E

- Revise la bujía por si esta sucia, quemada, o hay acumulación en el electrodo central y en el aislamiento
- Limpie la bujía con la herramienta de limpieza y un cepillo de acero si hay suciedad y acumulación.
- Reemplácela por una nueva si hay suciedad y acumulación excesiva.
- Verifique la holgura de la bujía
- Ajusto el electrodo a tierra si excede el valor estándar

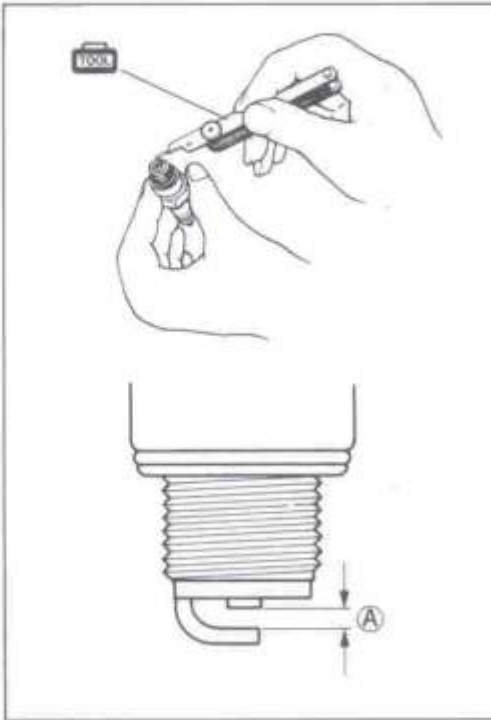
Holgura de la bujía	0.7 ~ 0.8mm
---------------------	-------------

- Gire la bujía con la mano hasta el fondo y después Apréte con la llave para bujías mientras la instala

Bujía: 11 N · m {1.1kgf · m}

Juego de llaves para bujía: 09930-10121

Calibrador de espesores: 09900-20804



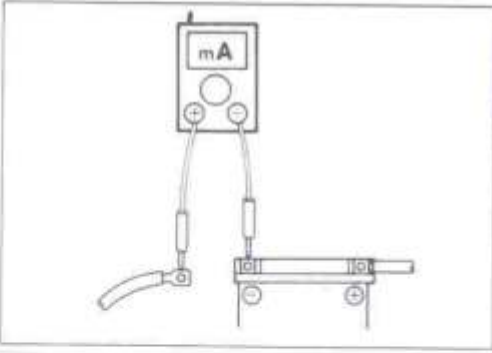
Inspección de pérdida de corriente en la batería

- Gire el interruptor de encendido a la posición [OFF]
- Remueva el terminal negativo de la batería
- Conecte el terminal negativo ⊖ de la batería y el cable de conexión al Micro-amperímetro como aparece en la ilustración si la medida excede el valor requerido indica que hay un corto circuito en la instalación eléctrica.

Perdida de corriente en la batería	1mA o menos
------------------------------------	-------------

PRECAUCION

- Debido a que la pérdida de corriente puede ser grande, gire el probador al rango mas alto cuando conecte un amperímetro
 - No gire el interruptor de encendido a la posición ON, cuando mida la corriente.
- Remueva la conexión y encuentre el corto a la vez.



Inspección del voltaje de carga de la batería

- Encienda el motor y manténgalo a 5000rpm, con la posición de iluminación en HI (luz alta)
- Mida el voltaje entre los terminales ⊖ y ⊕ de la batería, bajo esta condición.
- Si el probador muestra una medida por debajo del valor especificado, inspeccione la bobina del generador y el estabilizador

Voltaje de carga de la batería	14 ~ 15V5000rpm
--------------------------------	-----------------

Nota

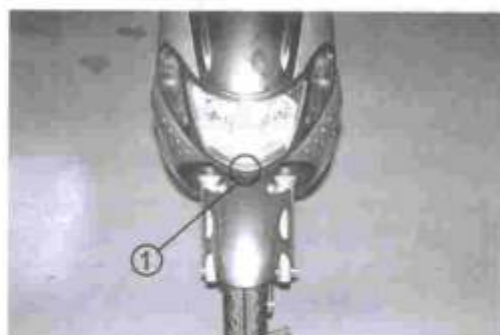
Cuando haga esta prueba asegúrese que la batería esté completamente cargada.

Herramienta: Probador de bolsillo: 09900-25002
Especificación: DC 25V

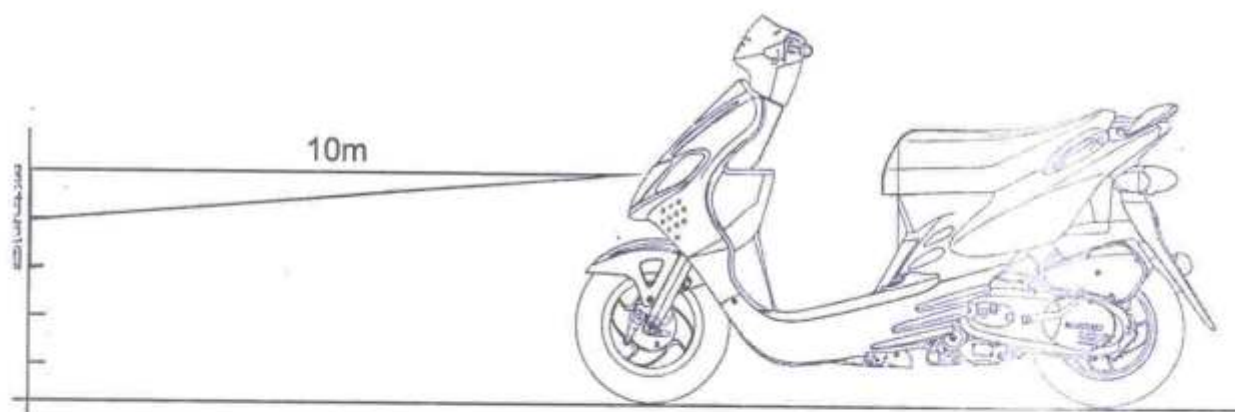


Inspección del ángulo de proyección del faro delantero

- Gire el tornillo de ajuste ① que se encuentra debajo del faro delantero para ajustar la proyección



El eje principal del rayo de luz debe estar dentro del rango o $1/5$ bajo la altura del nivel de la farola delantera.



Inspección velocidad mínima

- Remueva la cubierta de mantenimiento
- Conecte el tacómetro al cable de alto voltaje.
- Arranque el motor y ajuste con el tornillo de velocidad mínima.

Velocidad mínima	1800rpm \pm 100
------------------	-------------------

Tacómetro: 09900-26006

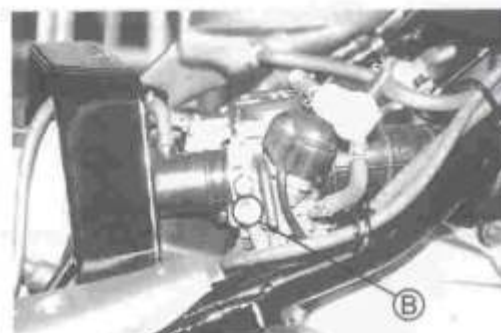


Ajuste tornillo piloto

Ajustar tornillo piloto para proporción de mezcla

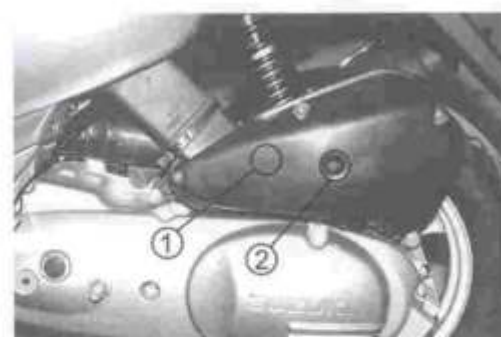
- Gire lentamente el tornillo hasta el final y después regréselo a la posición requerida.

Ajuste del tornillo piloto	Gire hasta el final y devuelva 2-1/8 vueltas
----------------------------	--



Limpieza del filtro de aire

- Abra la cubierta del filtro de aire ①
- Remueva los cinco tornillos ②
- Remueva el elemento del filtro ③
- Lávelo como aparece en la ilustración



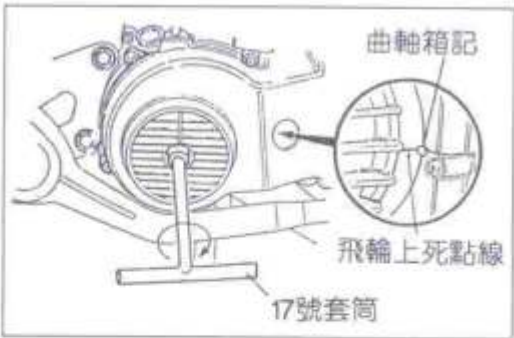
Solvente



- ❖ Quite el elemento y límpielo utilizando solvente como aparece arriba

Holgura de la válvula, punto de prueba y ajuste

- Gire el pistón hasta el punto muerto superior (PMS) en la carrera de compresión cuando ajuste la holgura de la la válvula
- Procedimiento: utilice la llave “T” #17 gire el ventilador de refrigeración para que la marca en el volante este alineada con la marca en la carcasa derecha como aparece en la ilustración

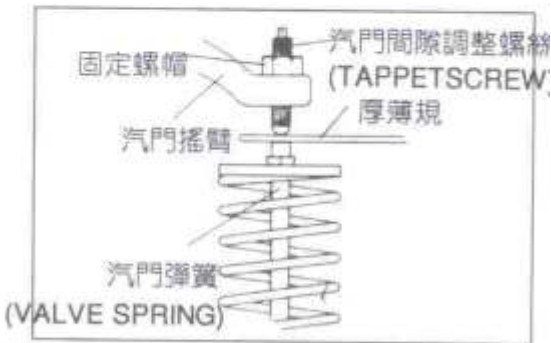


Medir la holgura de la válvula

- Remueva la cubierta de mantenimiento
- Remueva la tapa de válvulas.
- Mida la holgura con un calibrador de espesor desde la porción saliente de la leva sin hacer contacto con el balancín

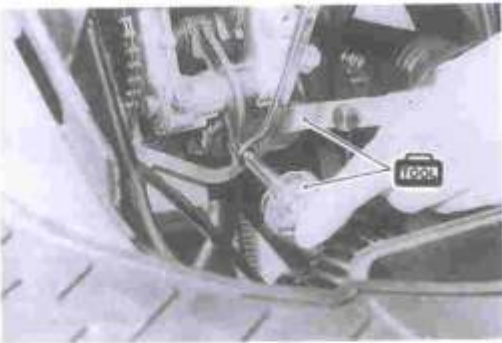
Herramienta: Calibrador de espesor: 09900-20806

Holgura de válvulas (En frío)	
Válvula de admisión	0.08 ~ 0.13mm
Válvula de escape	0.13 ~ 0.18mm



Ajuste de la holgura del levanta válvulas

- Ajústela utilizando la llave de ajuste del tornillo del balancín si excede el valor estándar.
 - Apréte el perno de fijación del tornillo del balancín a lo requerido.
- Llave de ajuste de holgura válvulas: 09917-14910
Perno de fijación del tornillo del balancín
10 N · m {1.0kgf · }



Cambio de aceite, notificación, inspección y ensayo

Chequeo de la cantidad de aceite de motor.

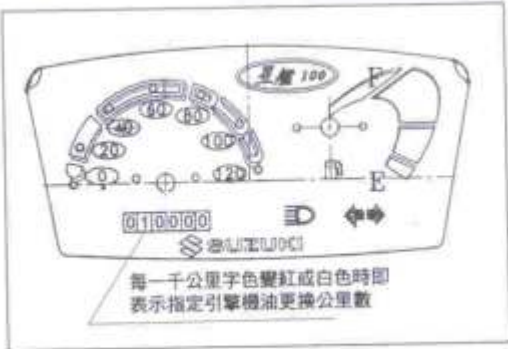
- Inspeccione las juntas en busca de escapes o fugas
- Después de calentar el motor, continúe en marcha en ralentí por 10 ~ 20 segundos y después apague el motor.
- Después de 1 minuto, verifique que el nivel de aceite este sobre la marca L en la mirilla.
- Llénelo hasta F si el indicador no esta en la marca L o por arriba.



Ubique la moto en una superficie plana, para verificar la cantidad de aceite

Periodo de cambio de aceite del motor y dispositivo de notificación

- Notifique al usuario que cambie el aceite regularmente y que inspeccione el sistema de lubricación para asegurar el funcionamiento
- La parte interna del odómetro esta diseñada para indicar en color rojo o blanco cada 1000km acumulados. El cambio de color indica cambio de aceite.



Cambio de aceite del motor

- Drenado del aceite del motor.
 - Remueva la pieza
 - Tapón de admisión de aceite
 - Tapón de drenaje

Ubique un recipiente debajo del tapón de drenaje y drene el aceite después de calentarlo, el tapón de admisión debe ser removido o de otra forma el drenado será lento o incompleto



B Tapón de drenaje

- Agregar aceite de motor
 - Apréte el tapón de drenaje (B)
Tapón de drenaje: 18 N · m {1.8kgf · }.
 - Agregue la cantidad de aceite requerida.

Cantidad de aceite de motor (Reposición general)	950cc ± 50cc
---	--------------



A Admisión de aceite

Aceite de motor utilizado: Sugerido por Suzuki
Viscosidad SAE:10W 40W API SG o superior

Encienda el motor y chequee escapes.

- Verifique la cantidad de aceite requerida en el indicador.

- Apréte el tapón de admisión (A).

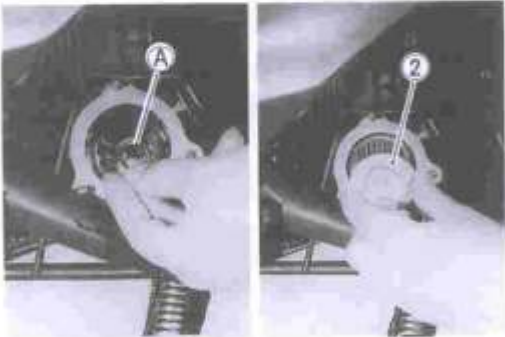
Cambio del filtro de aceite.

- Remueva la cubierta del filtro ① y reemplace el filtro
El aceite se rebosara un poco, por lo tanto ponga un recipiente debajo del filtro.
- Refiérase al manual para el periodo de cambio.



Ensamble

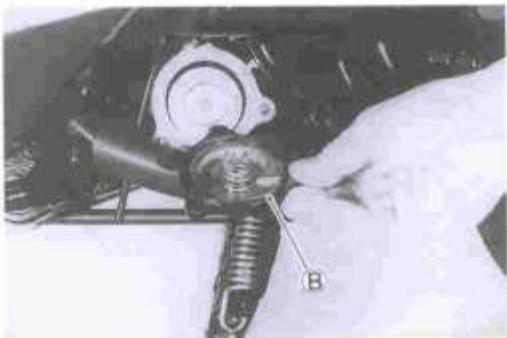
- Confirme la posición del O ring ① e instale el filtro nuevo ②.
- El O ring ③ del filtro debe ser ubicado correctamente, después apréte la cubierta del filtro.
- Encienda el motor para buscar fugas.
- Verifique que la cantidad de aceite cumpla con el requerimiento.



Cantidad de aceite por motor (Durante el cambio del filtro)	950cc
--	-------

Medición de la presión de aceite del motor.

- Quite el tapón de aceite bajo el carter.
Medidor de presión de aceite (3kg/cm2): 09915-74510
Adaptador del medidor de presión: 09915-74531
- Confirme el nivel de aceite.
- Encienda el motor y caliéntelo por completo, mida la presión d aceite a 3000rpm después de calentarlo.



Presión de aceite de motor	14.7~34.3kPA (0.15~0.35 kg/cm2) 3000rpm (60°)
----------------------------	---



- Las siguientes son las razones por las cuales la presión del aceite de motor excede el valor requerido.

Presion baja

Montaje incorrecto del
filtro de aceite
Escapes de aceite
Daño en el sello de aceite
Bomba defectuosa.

Presion alta

Viscosidad alta del aceite
Circuito de aceite obstruido
Filtro de aceite obstruido

Precaucion

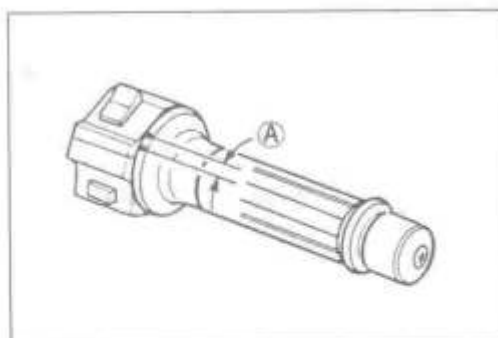
Es muy peligroso retirar el medidor de presion de lubricacion con el aceite caliente, espere a que este frio.

Inspeccione el cable de aceleración

Inspeccione el giro ① del acelerador para confirmar el juego libre.

- Inicie la medición del giro desde su estado completamente cerrado y gire el acelerador.

Juego libre del cable de acelerador	Giro de 2~4 mm del acelerador
-------------------------------------	-------------------------------



Ajuste del cable de aceleración

- Realice un ajuste normal en el lado del carburador y afine en el manubrio.
- Empuje el alma del cable suavemente durante el ajuste y confirme la holgura necesaria



Gire el manubrio a la izquierda y derecha después de ajustar el cable de aceleración para confirmar las variaciones de las revoluciones del motor.
--



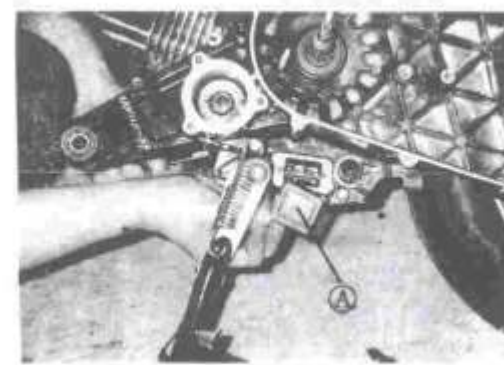
Inspección de la llave de paso y mangueras

- Inspeccione que la manguera no tenga rotos, torceduras o este dañada.
- Verifique que la abrazadera de la manguera este en la posición adecuada.
- Busque fugas en la llave de paso, manguera de combustible y en el carburador.



Instrucciones de lavado del filtro metálico de aceite de Motor

- En el lado inferior izquierdo ① para desensamblar la cubierta de malla cuando cambie el aceite, lave el filtro a medida que drena el aceite.
- Esta malla se utiliza principalmente para filtrar suciedades antes que lleguen a la bomba de aceite, debe ser lavada especialmente después del primer cambio de aceite o cuando reacondicione el motor.



MOTOR

PAGINA

• Piezas removibles del motor sin desmontarlo del chasis.....	4-1
▪ Remoción del motor del chasis.....	4-2
▪ Reinstalación motor	4-3
▪ Balancín del carter	4-3
▪ Desarmado y armado del motor	4-4
▪ Desensamble del soporte central	4-10
• Inspección de la piezas del motor	4-11
▪ Desensamble del carter	4-11
▪ Ensamble del carter	4-12
• Balancín y ejes	4-14
▪ Desensamble, inspección, ensamble	4-14
▪ Culata, desensamble, inspección, ensamble	4-18
▪ Árbol de levas, inspección y ensamble	4-19
▪ Cilindro, inspección	4-19
▪ Pistón, inspección	4-20
▪ Anillos, biela, inspección	4-21
▪ Inspección del cigüeñal	4-22
• Ensamble del motor	4-23
▪ Árbol de levas	4-23
▪ Ajuste del cigüeñal en la carcasa	4-24
▪ Carter	4-25
▪ Filtro del aceite de motor	4-26
▪ Embrague	4- 27
▪ Polea variable	4-28
▪ Pistón	4- 29
▪ Cilindro, culata	4- 30
▪ Ilustración de ensamble del porta piñón en el árbol de levas	4-31
▪ Montaje de los piñones de distribución y cadena	4-32
▪ Ajuste del tensor de la cadena de distribución	4-33
▪ Ilustración de ensamble de conductos de aceite, holgura de válvula y culata	4-34
▪ Cantidad requerida de aceite para motor y caja de velocidades	4-35
▪ Ensamble de culata, nombres y reparación	4- 35
▪ Descripción de ajuste, ensamble, nombre y reparación de la admisión, exhosto, cadena de distribución y guía de cadena	4-36
• Otros	4-37
▪ Llave de paso y tanque de combustible	4-37
▪ Carburador	4-38

Piezas removibles con el motor montado en el chasis

Refiérase al punto de referencia para remoción de las siguientes partes.

Centro del motor			
• Tubo de escape			4-4
• Tapa de válvulas			4-5
• Ajuste del tensor de la cadena de distribución			4-5
• Árbol de levas			4-6
• Culata			4-6
• Cilindro			4-6
• Pistón			4-6
Lado izquierdo del motor		Lado derecho del motor	
Cara de la polea fija	4-8	Ventilador de enfriamiento	4-7
Cara de la polea variable	4-8	Rotor del magneto	4-7
Cubierta del embrague	4-9	Bomba de aceite	4-8
Zapata de embrague	4-9	Cadena de distribución	4-8
Correa en "V"	4-9	Llanta trasera	4-8
Motor de arranque	4-8	Caja de engranajes	4-9
Filtro del colector aceite	4-8	Piñones de transmisión.	4-9
Filtro de aceite	4-8		

Precaución

- La pieza removida debe ser marcada para identificar su posición de ensamble, en el proceso de armado para dejarla en su ubicación original.
- Las piezas desensambladas deben ser lavadas, secadas, inspeccionadas y medidas.
- Aplique aceite a las piezas giratorias y que reciben fricción antes de ensamblar.
- Aplique grasa especial para aquellas partes que lo requieran.
- Confirme el movimiento suave de las piezas giratorias y que reciben fricción antes de ensamblar.
- Siga la secuencia del torque requerido, si se ha especificado.
- Si olvida la longitud del tornillo para la cubierta del cigüeñal, inserte cada uno de los tornillos y confirme que la longitud de cada tornillo sea idéntica y después aprételes respectivamente.

Remoción

Siga el orden que aparece a continuación para desconectar los cables del motor.

Si el motor está un poco sucio, límpielo antes de desensamblarlo.

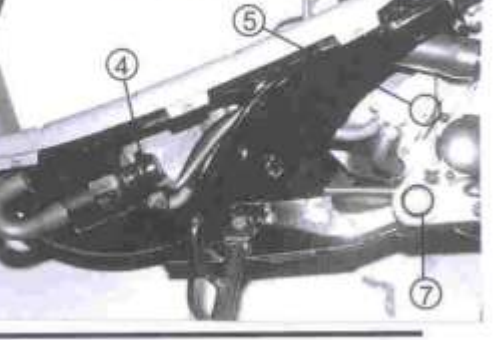
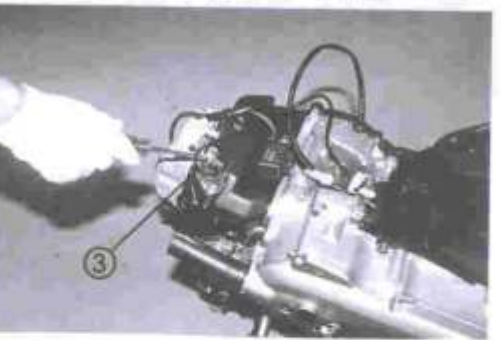
- Soporte central
- Desconecte los terminales \oplus y \ominus de la batería.
- Remueva los descansapies y el compartimiento del casco
- Remueva la cubierta superior del chasis.
- Remueva las tapas laterales.
- Remueva el tubo de admisión junto con el carburador. ③.
- Remueva manguera ④.
- Remueva el tubo de presión negativa ②.

- Desconecte la guaya del freno trasero ①.

- Desconecte los conectores del estator, motor arranque.

- Desconecte el cable a tierra del motor ⑤.
- Remueva el perno superior del amortiguador trasero ⑥.

Remueva el perno de sujeción del motor ⑦



Reinstalación del motor.

Reinstale el motor en el orden inverso de la remoción y preste atención a los siguientes puntos.

Siga estrictamente el ensamblado estándar para el cableado, durante el ensamble

- Monte el motor al chasis.
- Fije la llanta trasera al chasis.
- Inserte el eje del soporte de montaje del motor ①
- Inserte el tornillo superior ② del amortiguador trasero.

En este instante se debe levantar la llanta delantera.

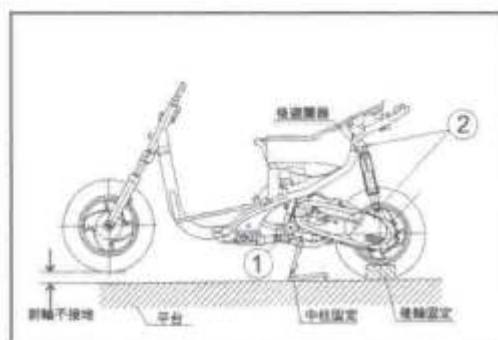
- Apréte la tuerca del soporte del montaje del motor ①.
- Apréte la tuerca del amortiguador trasero ②.

Tuerca del soporte de montaje del motor:

85 N · m {8.7kgf · m}

Tuerca del soporte de montaje del amortiguador trasero:

29 N · m {3.0kgf · m}

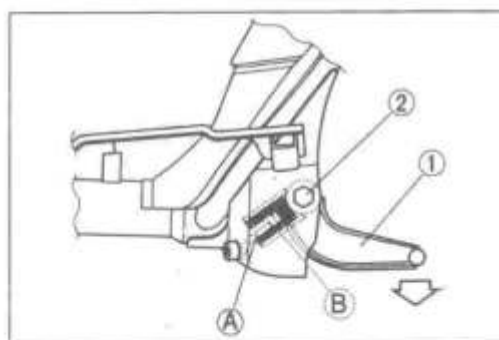
**Ensamble del soporte del carter.**

Cuando desensamble el soporte del carter del chasis, verifique que el caucho amortiguador no esté dañado ni roto.

- Instale el soporte del carter ① al chasis e inserte el tornillo ②.
- Monte el soporte del carter ① de acuerdo a la dirección de la flecha y ponga especial con el caucho amortiguador.

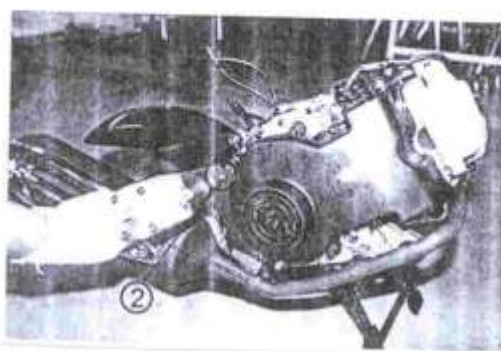
- Apréte el tornillo ② al torque requerido.

Tuerca de soporte del carter: 102 N · m {10.4kgf · m}

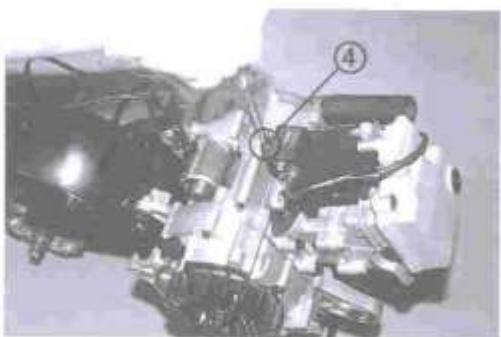


Desarmado y armado del motor

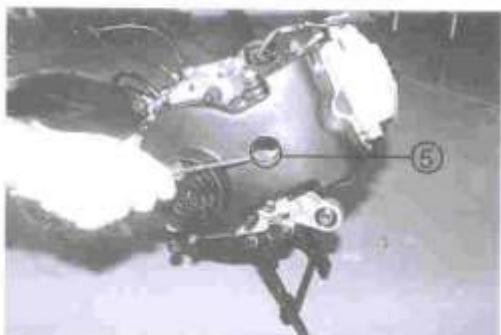
- Remueva el tornillo de fijación del tubo de escape ①.
- Remueva el tornillo de fijación del silenciador y quite el silenciador ②.
- Remueva el filtro de aire ③ y cubiertas del ventilador.



- Remueva el CDI ④.



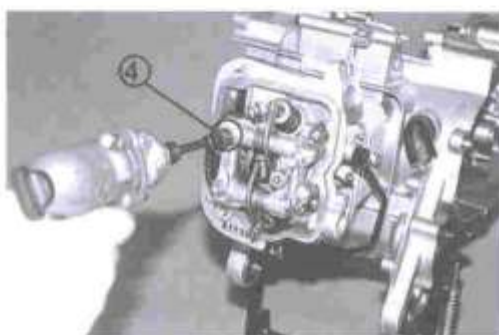
- Remueva el ventilador ⑤.



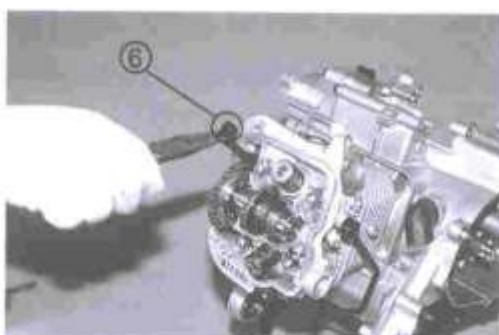
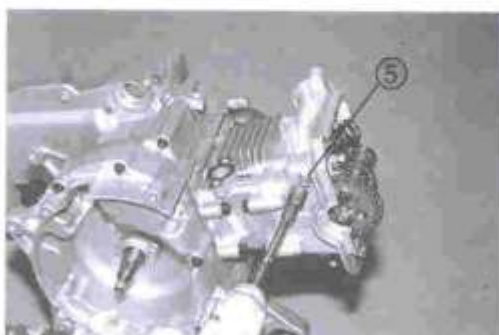
- Remueva la tapa de la culata ①.
- Primero remueva el perno sujetador del resorte ② y después el tensionador de la cadena de distribución ③.



- Remueva los balancines del arbol de levas ④.



- Remueva el tornillo del tensor de la cadena de distribución ⑤ y quite la cadena de distribución ⑥.

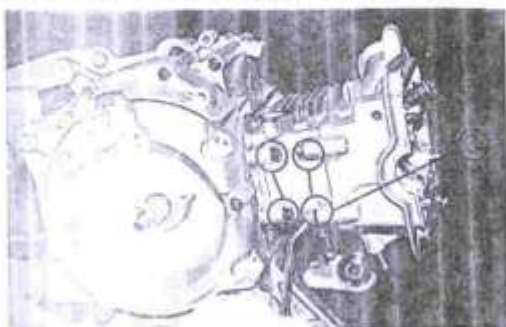


- Remueva la cuña en forma de C ①.
- Remueva la rueda dentada junto con la Cadena de distribución ②.

Precaución

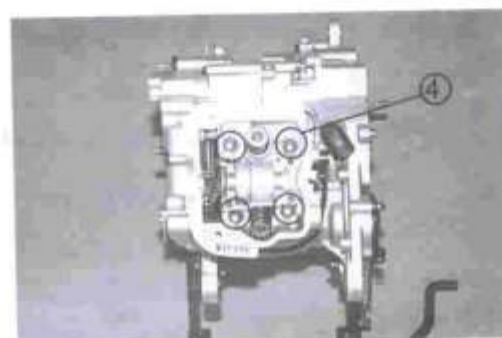
No permita que la cuña en forma de C caiga dentro del carter

- Remueva la tuerca lateral de la culata (M6) ③.
- Remueva la tuerca de la base del cilindro M6.

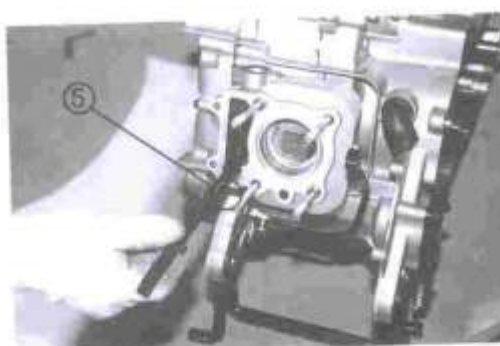


- Remueva las tuercas y la culata ④.

Las tuercas M8 se deben soltar en un patrón diagonal uniformemente.



- Remueva el empaque de la culata.
- Quite la guía de la cadena de distribución ⑤.



- Remueva los prisioneros del pistón ⑥.
- Remueva el pasador del pistón.

Precaución

No permita que los prisioneros del piston caigan dentro del carter

- Remueva el pistón.



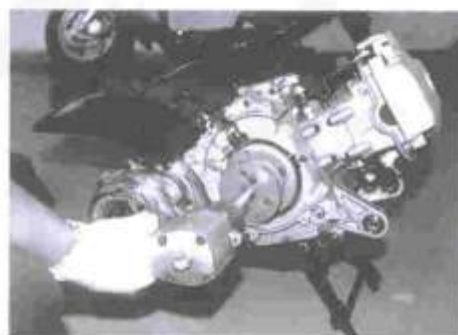
- Remueva el ventilador de enfriamiento.



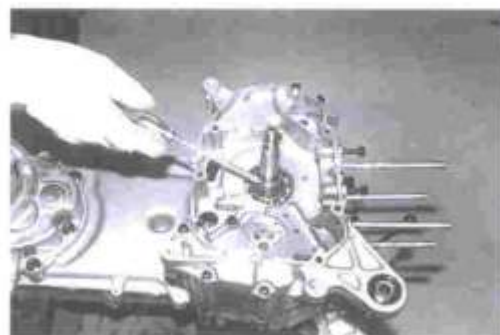
- Utilice la herramienta especial (sujetador del rotor) para quitar la tuerca del rotor.
Sujetador de rotor. 09930-32420



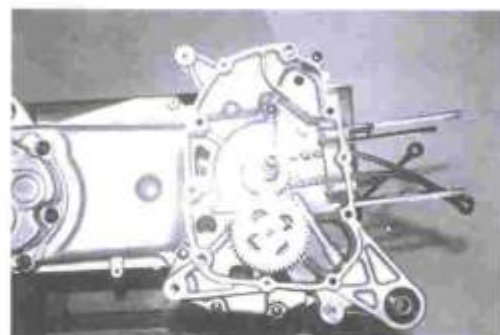
- Utilice la herramienta especial para retirar el magneto:
Accesorio del sujetador del rotor: 09930-30190



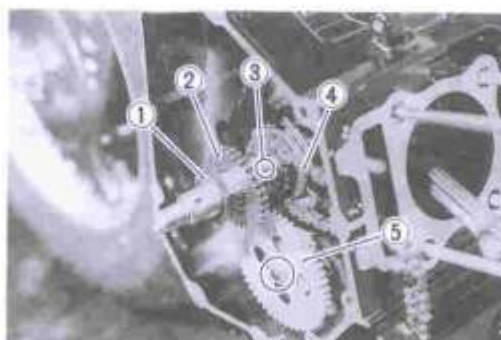
- Remueva la cuña
- Remueva la cubierta derecha del cigueñal.



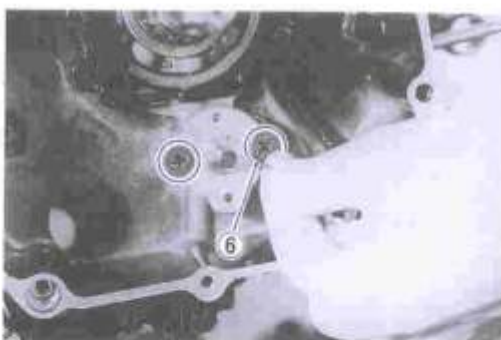
Utilice la herramienta especial (**sostenedor de biela**) para soltar la tuerca del engranaje de la transmisión de la bomba de aceite del motor.
Sostenedor de biela: 09910-20016



- Remueva la tuerca ①, engranaje ②, pasador ③ y la ④ cadena de distribución.
- Remueva el clip en forma de C y retire el piñón conducido de la bomba de aceite ⑤.



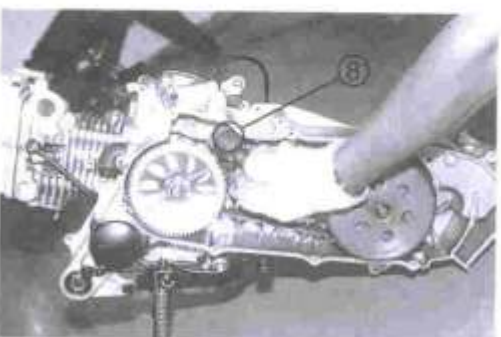
- Remueva el pasador ⑥.
- Remueva la bomba de aceite.



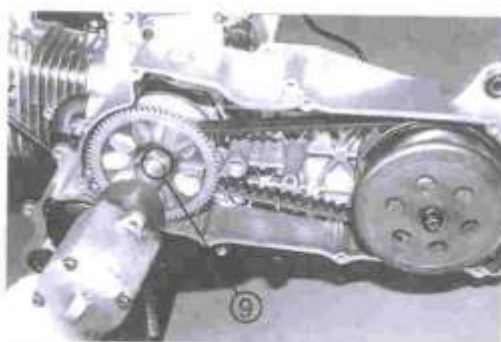
- Remueva la cubierta del embrague ⑦.



- Quite el engranaje de transmisión del encendido eléctrico ⑧.



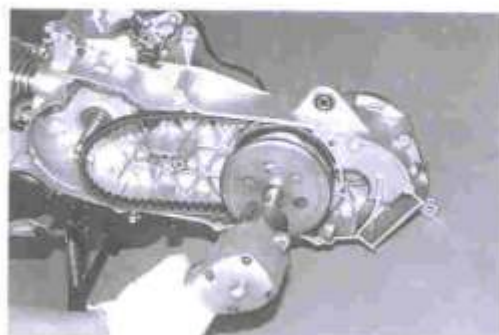
- Asegure el cigüeñal, suelte la tuerca de la cara de la polea fija.
- Quite la tuerca y la cara de la polea fija ⑨.
- Quite la cara de la polea variable. desensamble y ensamble de la cara de la polea variable.



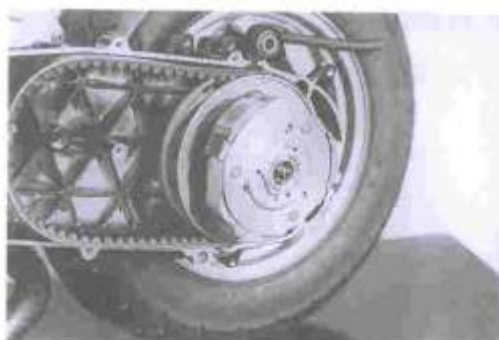
- Utilice la herramienta especial (sujetador rotor) para soltar la tuerca del tambor del embrague.

Sostenedor Rotor: 09930- 40113

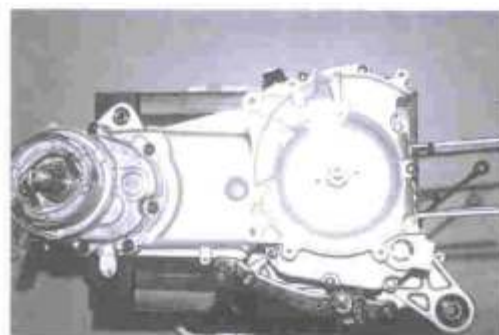
- Remueva el tambor del embrague



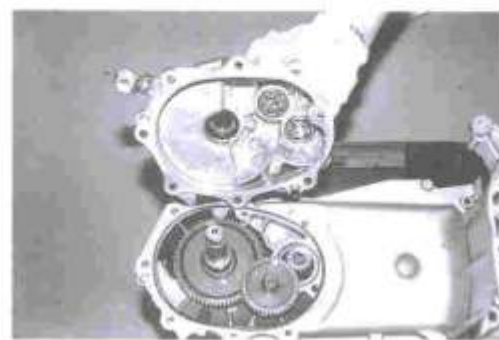
- Remueva la correa en "V", la zapata del embrague y la polea variable.
- Arme y desarme de la zapata del embrague y la polea variable.



- Remueva la zapata del freno.



- Remueva la llanta trasera .
- Drene el aceite del engranaje.
- Remueva los 8 tornillos de la cubierta de la caja de velocidades.
- El sello de aceite se debe reemplazar si esta deteriorado.
- Remueva el eje intermedio①.
- Remueva el clip en forma de C y el engranaje impulsado final.
Pinzas de punta larga: 09900-06107.
- Remueva el clip en forma de C del eje trasero.
Pinzas de punta larga: 09900-06107.



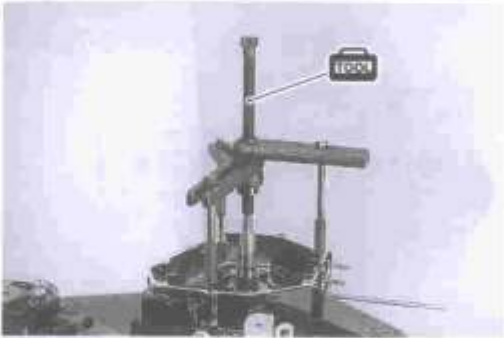
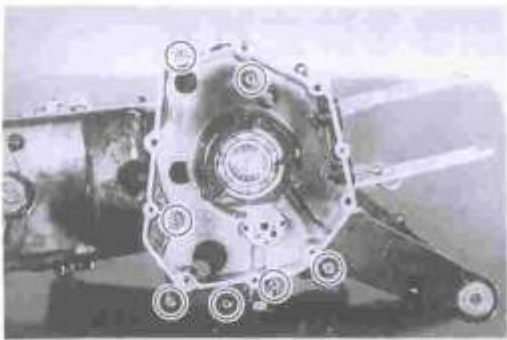
Motor

Desarmado y armado del motor

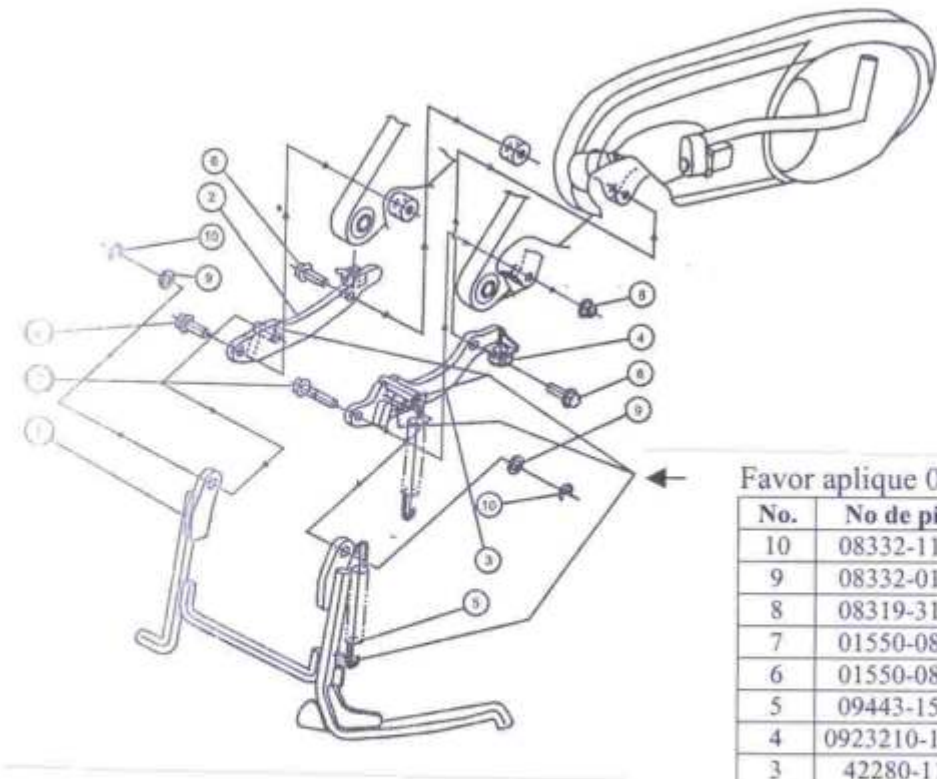
- Remueva los tornillos de ajuste del carter.

Los tornillos de ajuste del carter debe estar
suelto en un patrón diagonal uniformemente

- Utilice la herramienta especial (separador de carter) para remover el carter derecho y el cigüeñal.
Separador de carter: 09920-13120



Desarmado del soporte central.



Favor aplique 0.2-0.3cc de grasa a estas piezas.

No.	No de pieza	Nombre	Cant.
10	08332-11083	Anillo E	2
9	08332-01103	Arandela soporte Cent.	2
8	08319-31083	Tuerca	1
7	01550-08403	Tornillo	1
6	01550-08253	Tornillo	3
5	09443-15047	Resorte soporte central	1
4	0923210-10002	Caucho soporte central	2
3	42280-11F0	Sostenedor sop. central	1
2	42270-11F0	Sostenedor sop. central	1
1	42100-11F0	Soporte central	1

Nota:

Favor refiérase al dibujo para colocar el juego de resortes de doble enganche.

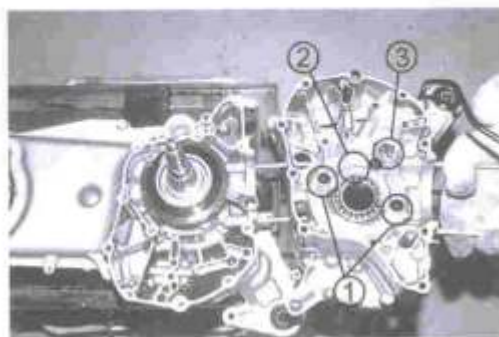
Inspección de las partes del motor

Desarmado del carter.

Carter derecho:

- Remueva el sostenedor de rodamiento ①.
- Remueva la placa de reserva de aceite ②.
- Remueva la salida del surtidor de inyección ③ y el anillo aprueba de escapes.
- Utilice la herramienta especial (instalador de cojinete) para remover el cojinete del carter derecho.

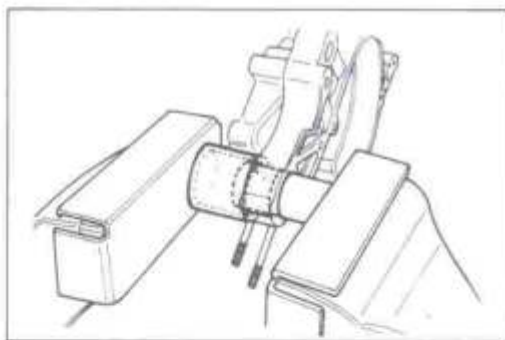
Instalador de cojinetes: 09913-76010



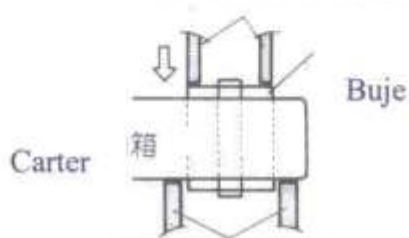
Precaución

El cojinete removido debe ser reemplazado por uno nuevo.

- Remover el buje de soporte del motor
 - Ponga la herramienta de remoción en el buje y en el carter, quite el buje utilizando un tornillo de banco.



Herramienta de remoción



Herramienta de remoción

Carter izquierdo:

- Utilice la herramienta especial (extractor de sello de aceite) para quitar el sello de aceite del carter izquierdo.

Precaución

El cojinete removido debe ser reemplazado por uno nuevo.

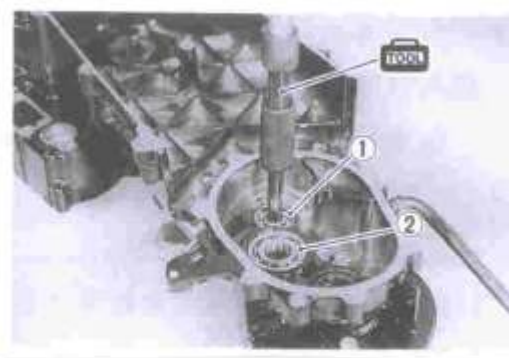


- Utilice la herramienta especial (extractor de cojinete y eje deslizante) para remover cojinete del eje Impulsor ① y el cojinete del eje intermedio ②.

Extractor de cojinetes (para el cojinete de la transmisión): 09921-20210

Extractor de cojinete (para el cojinete del eje loco): 09923-74510

Eje deslizante: 09930-30102



Precaución

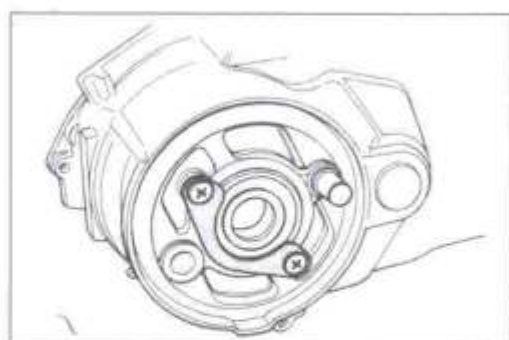
El cojinete removido debe ser reemplazado por uno nuevo.

- Remover el tope del rodamiento
- Utilice la herramienta especial (instalador de cojinete) para remover el sello de aceite del eje trasero junto con el cojinete del eje trasero.

Instalador de cojinetes: 09913-75821

Precaución

El cojinete removido debe ser reemplazado por uno nuevo.



Ensamble

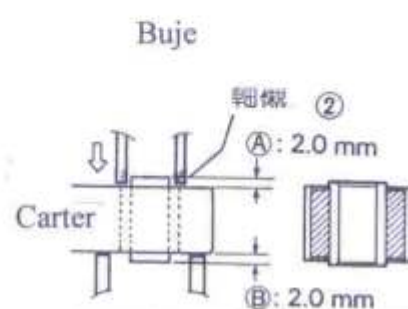
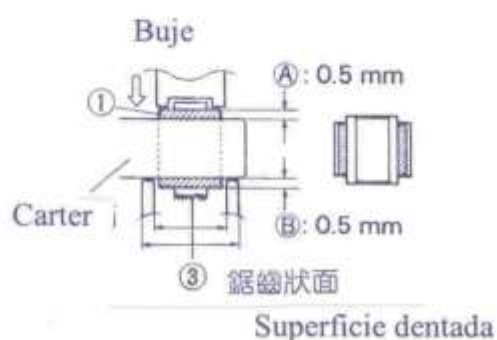
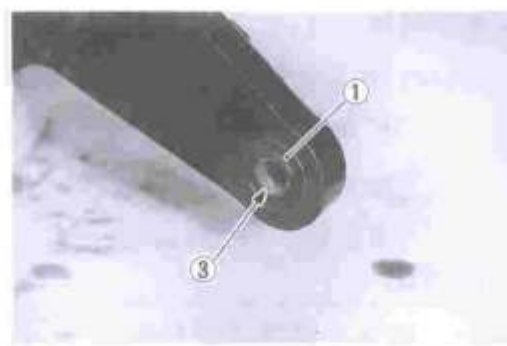
- Haga el armado en secuencia inversa al desarmado, preste atención a los siguientes puntos.

- Aplique aceite de motor a todas las porciones movibles y de fricción.
- Confirme el suave movimiento de estas partes después de ensambladas.
- Reemplace el sello de aceite por uno nuevo.

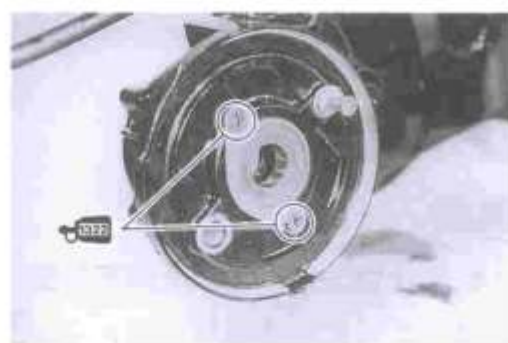
- Aplique grasa a la parte interna del sello de aceite.
Grasa Shell Albania No. 3



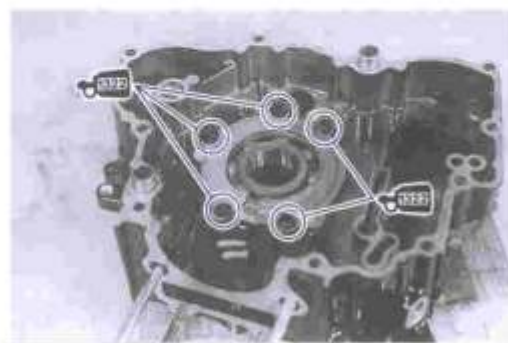
- Inserte el buje ①
 - Inserte el buje del amortiguador trasero ②.
 - Utilice una prensa de banco o la herramienta especial mientras lo inserta.
- La superficie dentada ③ debe mirar la parte interna del carter, los tamaños ④ y ⑤ deben quedar iguales cuando los inserte



- Ensamble del cojinete del eje trasero
Aplique una pequeña cantidad de adhesivo "traba roscas 1322" a los tornillos durante el ensamble.



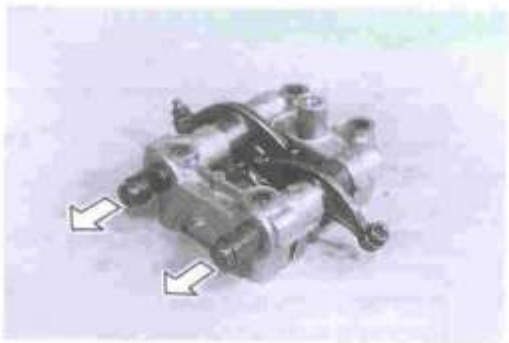
- Ensamble el sujetador del carter derecho y la placa de reserva de aceite y aplique una pequeña cantidad de adhesivo "traba roscas 1322" a los tornillos durante el ensamble



Balancín y eje

Desarmado

- Quite el eje del balancín y el balancín.

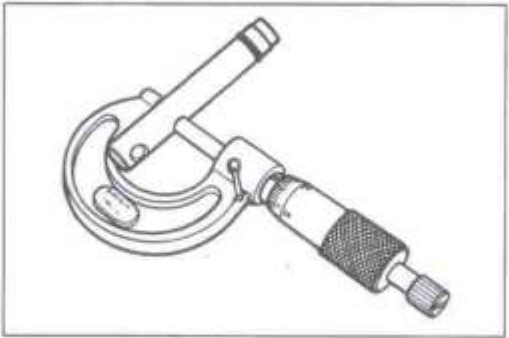


Inspección

Diámetro externo del eje del balancín

- Mida el diámetro externo de la parte de trabajo del balancín.
- Reemplácelo por uno nuevo si excede el diámetro estandar.

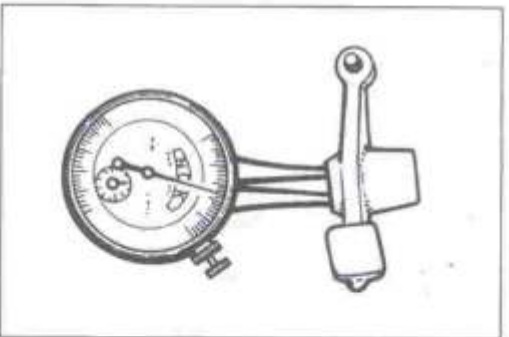
Diámetro externo del balancín	Estándar 11.966 ~ 11.984mm
-------------------------------	----------------------------



Diámetro interno del balancín

- Mida el diámetro del balancín.
- Reemplácelo por uno nuevo si excede el diámetro estandar.

Diámetro interno del balancín	Estándar 12.000 ~ 12.018mm
-------------------------------	----------------------------

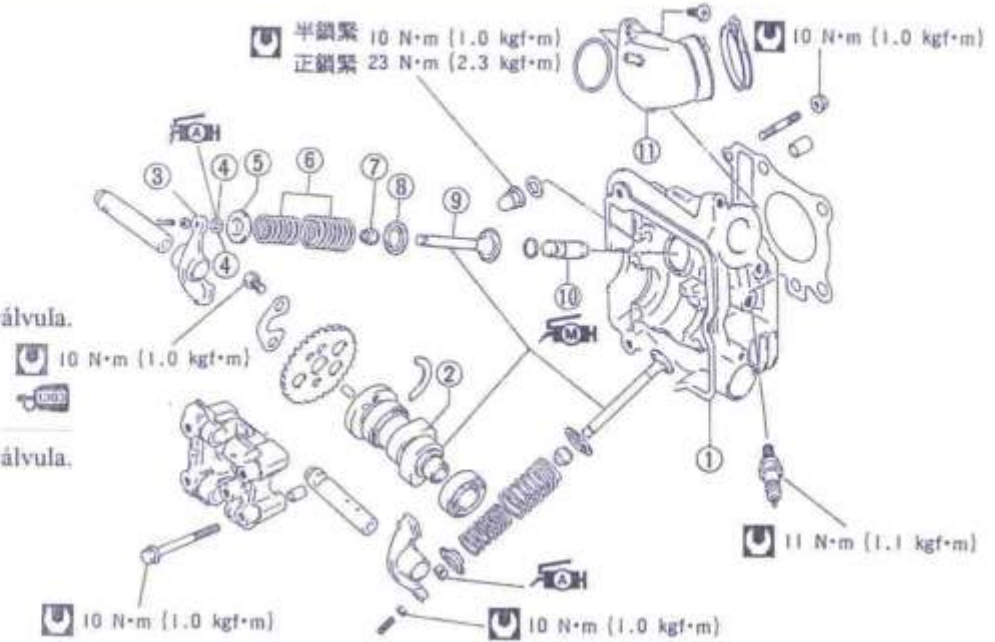


Armado

- Aplique grasa la eje del balancín y ensamble.

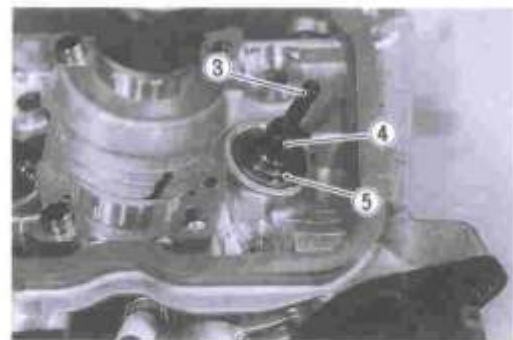
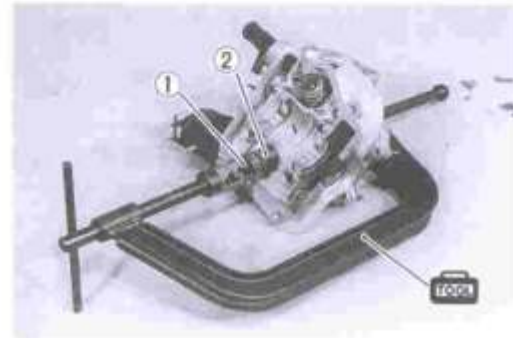
Culata

- ①. Culata.
- ②. Arbol de levas.
- ③. Balancin
- ④. Chaveta de la válvula
- ⑤. Plátillo del resorte de la válvula.
- ⑥. Resorte de la válvula.
- ⑦. Sello de válvula.
- ⑧. Plátillo del resorte de la válvula.
- ⑨. Válvula de admisión.
- (10). Guía de la válvula
- (11). Tubo de admisión.



Desarmado.

- Utilice la herramienta especial (levanta válvulas) para comprimir el resorte de la válvula.
- Quite las chavetas de la válvula.
 Levanta válvulas: 09916-14510
 Accesorio del levanta válvulas: 09916-14521
 Pinzas: 09916-84511
- Quite el plátillo del resorte de la válvula ①.
- Quite los resortes de la válvula (internos y externos) ②.
- Remueva la válvula ③.
- Remueva el sello de la válvula ④
- Remueva el plátillo de la válvula ⑤.



- Remueva el tubo de admisión ⑥.

Inspección.

- Verifique que la culata este plana.
- Mida la planitud de la culata en una línea diagonal.
- Si la distorsión excede la normal, debe ser corregida o reemplazada.

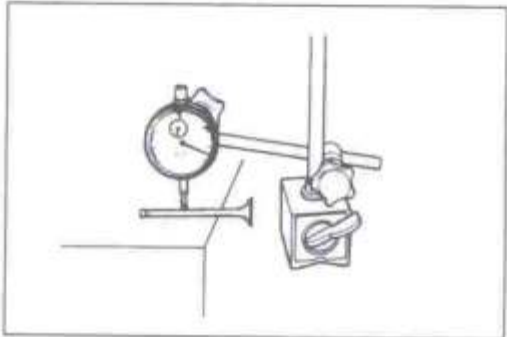
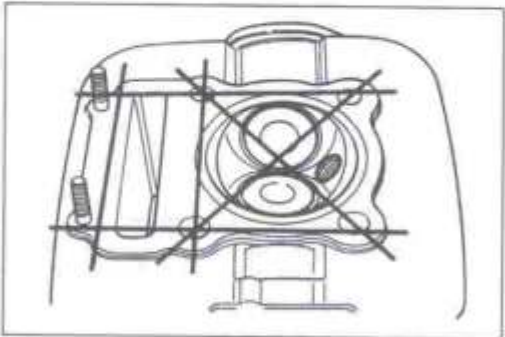
Distorsion de la culata	Limite 0.05mm
-------------------------	---------------



Distorsión del vástago de la válvula.

- Verifique el desgaste normal y distorsión del vástago de la válvula.
- Ponga la válvula en una superficie plana y mida la distorsión del vástago con un calibrador.
- Si la distorsión excede la normal, debe ser reemplazada.

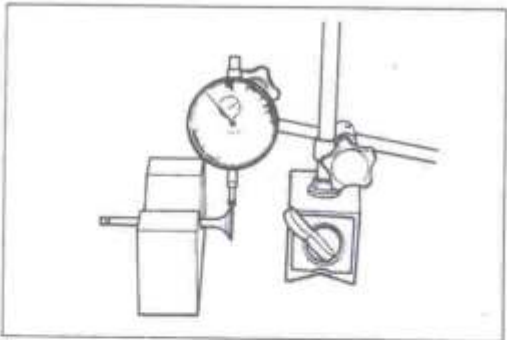
Distorsión de la válvula	Limite 0.05mm
--------------------------	---------------



Deflexión radial de la cabeza de la válvula.

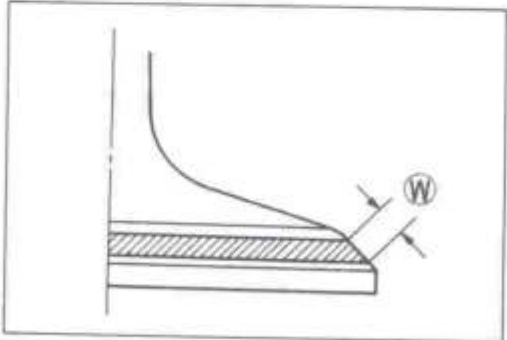
- Utilice un comparador de carátula para medir la deflexión de la cabeza de la válvula.

Deflexión de la cabeza de válvula	Limite 0.03mm
-----------------------------------	---------------



Ancho de superficie de asentamiento de la válvula.

- Inspeccione visualmente el desgaste de la superficie de contacto.
- Reemplácelo si hay desgaste anormal.
- Aplique azul prusiano en las caras de contacto entre la válvula y el asiento para verificar que la circunferencia total hace contacto con la cara de la válvula.
- Corrija si el ancho total excede el valor estándar después de medir la impresión de contacto.

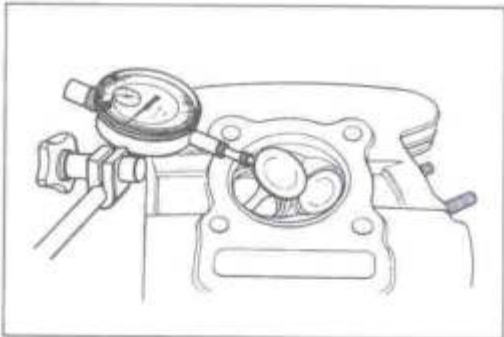


Ancho marca de la superficie de asentamiento de la válvula.	Estándar	IN: 1.0 EX: 1.0	Limite	Corregir si excede el valor normal
---	----------	--------------------	--------	------------------------------------

Holgura entre la válvula y la guía de la válvula.

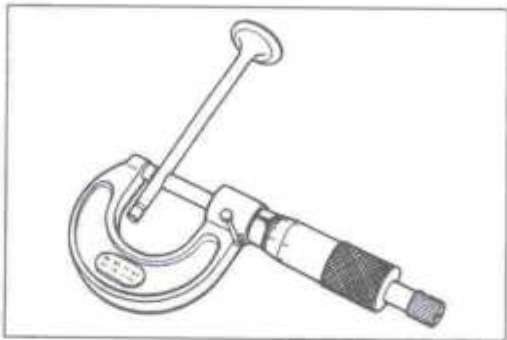
- Inserte la válvula en la guía de la culata, levante la válvula a 10mm y mida la holgura utilizando un comparador de carátula.

Holgura entre la válvula y la guía de la válvula	Limite 0.35mm, si excede reemplazar.
--	--------------------------------------



- Diámetro externo del vástago de la válvula.
- Inspeccione la holgura entre la válvula y la guía, después mida el diámetro externo en 6 puntos, arriba, centro y abajo.

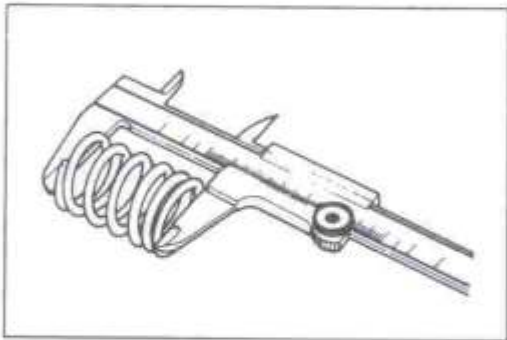
Diámetro externo del vástago	Adm	Std 4.975 ~ 4.990mm
	Exc	Std 4.9555 ~ 4.970mm



Longitud libre del resorte de la válvula.

- Mida ambos resortes, interno y externo.

Longitud libre del resorte de la válvula	Limite	Inter no	Reempl. Si es menor de 29.7mm
		Exter no	Reempl. Si es menor de 29.6mm

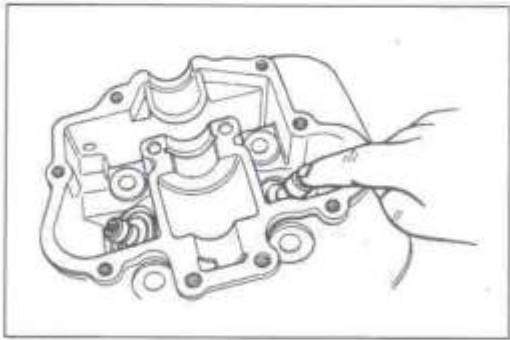


Armado.

- Monte el sello de la válvula.

Precaución

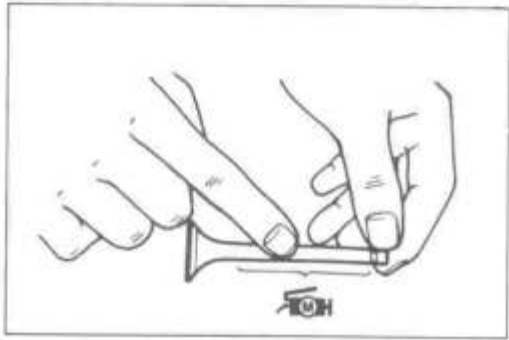
Reemplace el sello por uno nuevo



- Se debe aplicar grasa molibdeno al vástago de la válvula antes de instalarlo en la guía.

Precaución

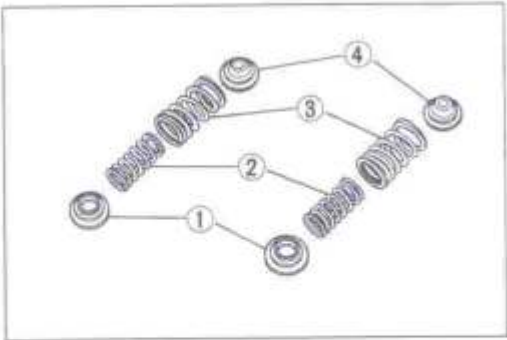
Gire la válvula mientras la inserta en la guía para prevenir daños al sello de aceite.



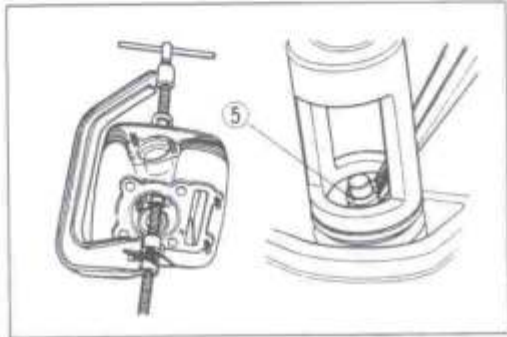
- Instale el platillo del resorte de la válvula ①,
Resorte interno ②, resorte externo ③,
platillo del resorte de la válvula ④.

Precaución

Ponga la parte del paso mas cerrado hacia abajo
(lado de la culata) mientras instala el resorte de la
válvula

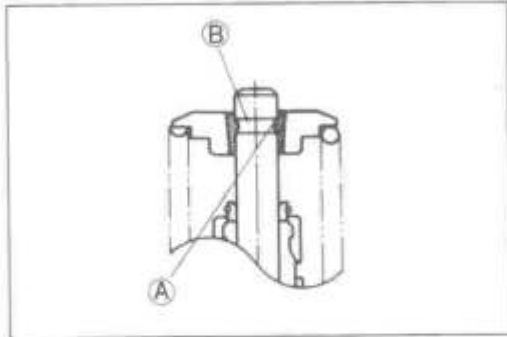


- Utilice el levanta válvulas y accesorios para
comprimir el resorte de la válvula e instalar
la cuña de la válvula.
Levanta válvulas: 09916-14510
Accesorio levanta válvulas: 09916-14521



Precaución

- Nunca comprima demasiado el resorte de la
válvula para prevenir la deformación permanente
del resorte.
- La parte saliente de la cuña de la válvula debe ser
puesto en la ranura del vástago de la válvula.



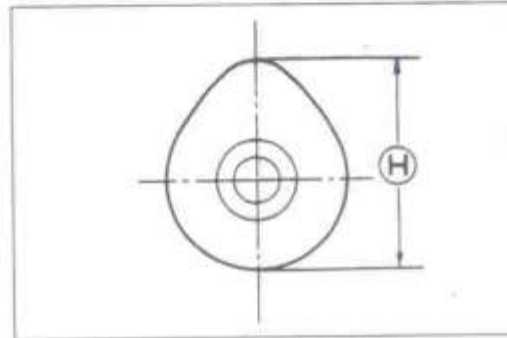
Nota

- Aplique una pequeña cantidad de grasa a la cuña
de la válvula para hacer mejor contacto con la
ranura del vástago y para una fácil instalación.

Inspección del eje de levas.

Altura de la leva.

- Inspeccione rasguños y desgaste de la superficie
de fricción anormales.
- Mida la altura ① de la leva con un micrómetro.
- Reemplace si se excede el limite.



Altura de la leva		Estándar	Limite
	Leva de adm	33.03 ~ 33.07mm	32.73mm
	Leva de esc	33.06 ~ 33.10mm	32.76mm

Nota: El arbol de levas de la AN100 no es igual al utilizado
en el modelo AN125, 150.

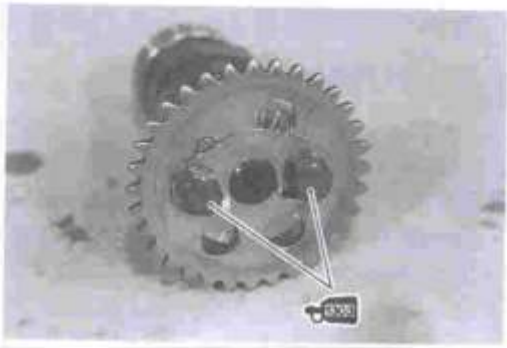


Rodamiento del arbol de levas.

- Verifique ruidos anormales y rotación suave de
la holgura del cojinete.
- Remueva la pestaña del arbol de levas y reemplácelo
con una nueva si es anormal.

Ensamble

- Case el orificio de la rueda dentada de distribución al arbol de levas, al pasador y al orificio del pasador, y después instale.
- Aplique traba roscas al tornillo y ajuste al torque requerido.
Perno del piñon: 10 N · m {1.0kgf · m}



Precaución

Ensamble de acuerdo a la dirección del pasador de posición al torque requerido

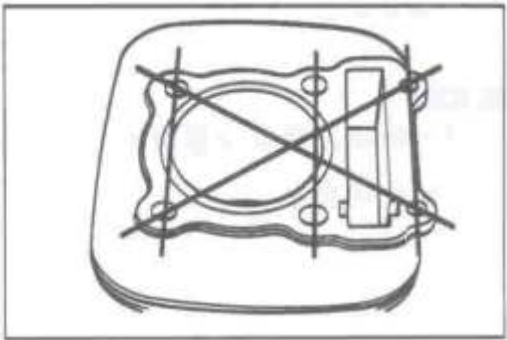
Cilindro

Inspección

Distorsión del cilindro.

- Mida en forma diagonal el cilindro en una superficie plana.
- Corrija o reemplace si no es plana.

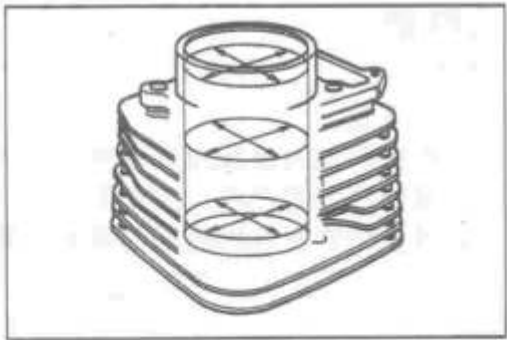
Distorsión de la superficie del cilindro	Limite 0.05mm
--	---------------



Diámetro interno del cilindro.

- Verifique que no haya rasguños o desgaste en la superficie de fricción.
- Mida el diámetro interno del cilindro en tres partes arriba, centro y abajo.

Diámetro interno del cilindro	Limite 51.10mm
-------------------------------	----------------

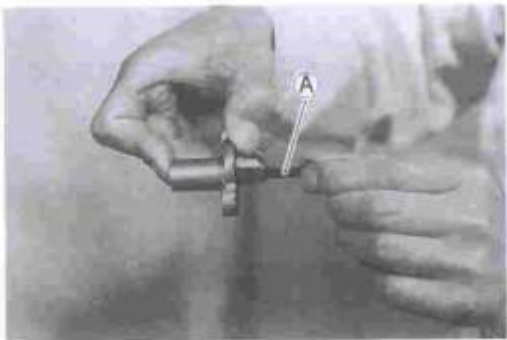


Tensor de la cadena de distribución.

- Ubique el trinquete del tensionador en posición libre, verifique la suavidad del movimiento.

Precaución

El tensionador debe ser presionada hasta el fondo mientras instala el ajustador del tensor de la cadena de distribución.



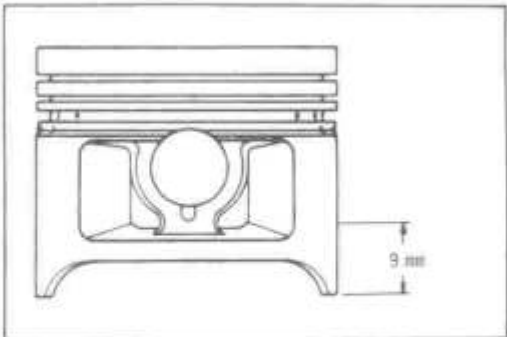
Pistón.

Inspección.

Diámetro externo del pistón.

- Mida el diámetro externo del pistón utilizando un micrómetro desde la falda del pistón a la dirección vertical del pasador del pistón como aparece en el dibujo.
- Reemplácelo por uno nuevo si excede el limite.

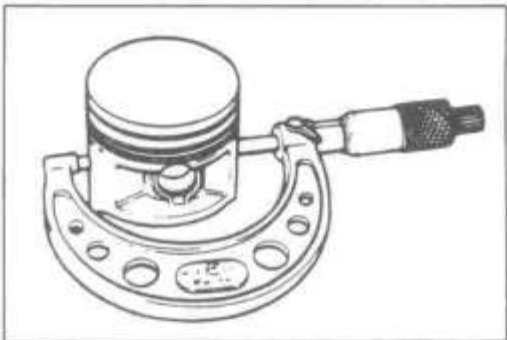
Diámetro externo del pistón	Estándar	Limite
	50.965 ~50.985	50.880mm



Holgura entre el pistón y el cilindro.

- Calculada por la diferencia entre el diámetro Interno del cilindro y el diámetro externo del pistón.

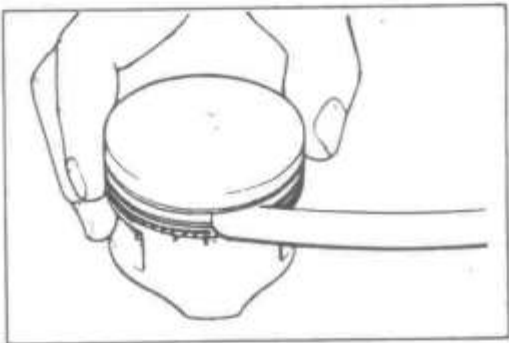
Holgura entre el pistón y cilindro	Estándar	Limite
	0.03 ~ 0.04mm	0.120mm



Ranura del anillo del pistón.

- Remueva el deposito de carbón dentro de la ranura y el anillo del pistón y después ensamble el anillo del pistón.
- Oprima el anillo en el pistón y mida la holgura entre la ranura y el anillo del pistón utilizando un calibre de espesores.
- Reemplácelo por uno nuevo si excede el limite.

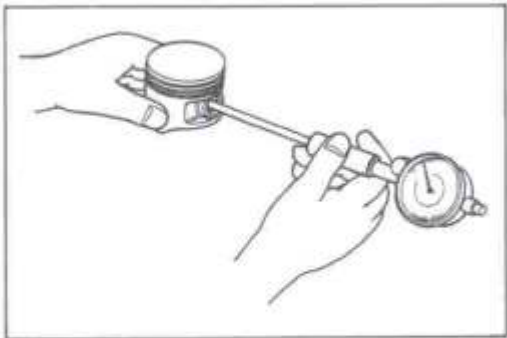
Holgura entre el anillo y ranura del pistón.		Limite
	Primer anillo	0.18mm
	Segundo anillo	0.15mm



Diámetro interno del orificio del pasador en el piston.

- Utilice un calibre de carátula para medir el diámetro para el pasador en el piston.
- Reemplácelo por uno nuevo si excede el limite.

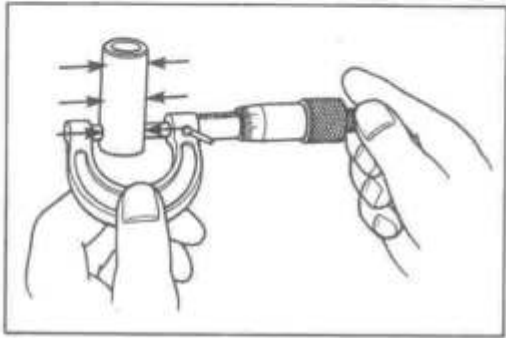
Diámetro interno del orificio del pasador	Estándar	Limite
	14.002 ~ 14.008mm	14.03mm



Diámetro del pasador de piston.

- Utilice un micrometro para medir el diámetro en ambos extremos y centro del pasador.
- Reemplácelo por uno nuevo si excede el limite.

Diámetro externo del orificio del pasador		Estándar	Limite
	AN125	13.996 ~ 14.000mm	13.980mm
	AN150	14.996 ~ 15.000mm	14.980mm



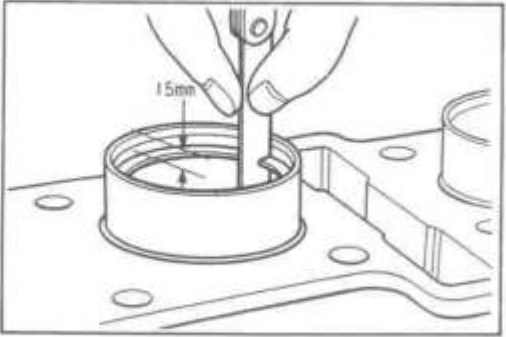
Anillos

Inspección.

Abertura de los anillos en el cilindro.

- Empuje el anillo en el cilindro aproximadamente 15 mm utilizando el pistón haciendo que quede nivelado.
- Mida la abertura del anillo
- Reemplácelo por uno nuevo si excede el limite.

Holgura de la unión de los anillos del pistón		Estándar	Limite
	1er anillo	0.10 ~ 0.30mm	0.5mm
	2do anillo	0.10 ~ 0.30mm	0.5mm



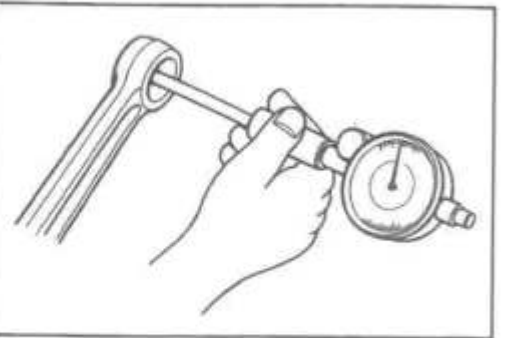
Biela

Inspección

Diámetro interno del extremo pequeño de la biela.

- Utilice un calibrador de carátula para medir el diámetro del extremo pequeño de la biela
- Reemplácelo por uno nuevo si excede el limite.

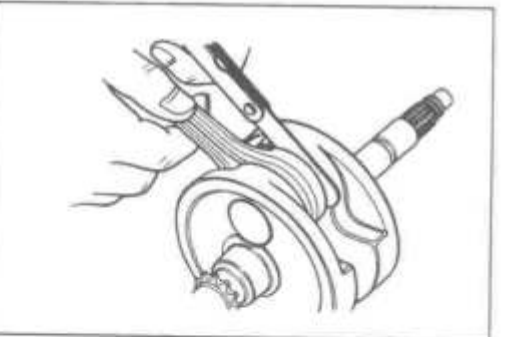
Diámetro interno de la biela		Estándar	Limite
	AN125	14.006 ~ 14.014mm	14.040mm
	AN150	15.006 ~ 15.014mm	15.040mm



Holgura transversal del extremo largo de la biela.

- Utilice un calibrador de laminillas para medir la holgura transversal de la biela.

Holgura del extremo largo de la biela	Estándar
	0.10 ~ 0.45mm



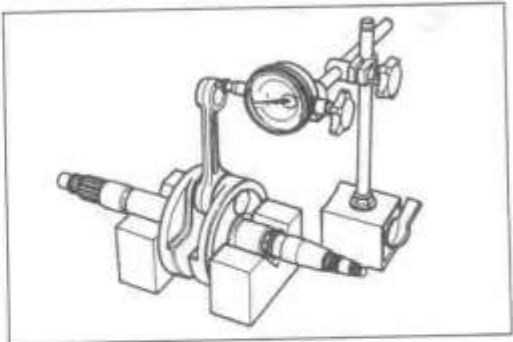
Cojinete del extremo largo de la biela.

- Gire la biela para verificar que no este suelta, rote suavemente y no haga ruidos extraños.

Deflexión de la biela.

- Mida la deflexión del extremo pequeño de la biela.

Deflexión del extremo pequeño de la biela	Limite 3.0mm
---	--------------

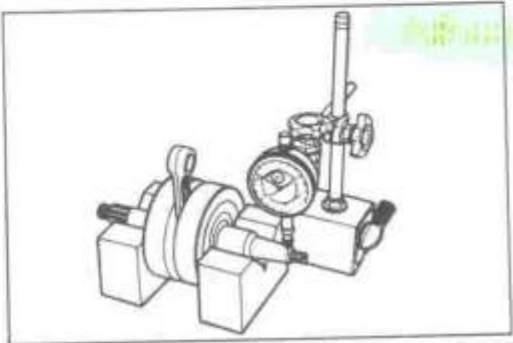


Cigüeñal
Inspección

Deflexión del cigüeñal.

- Sostenga el cigüeñal con los bloques V en ambos extremos y gire suavemente el cigüeñal y mida la deflexión con un comparador de carátula.
- Balancee o reemplace la pieza si excede el limite.

Deflexión del cigüeñal	Limite 0.05mm
------------------------	---------------



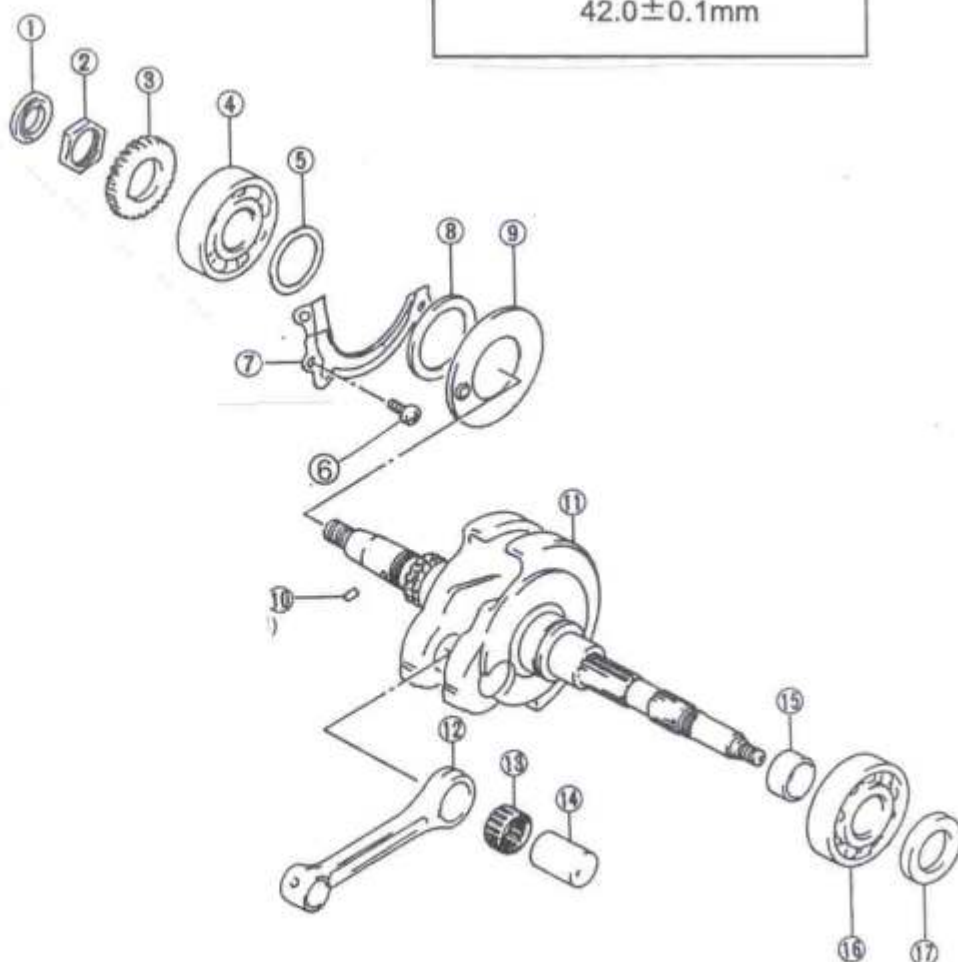
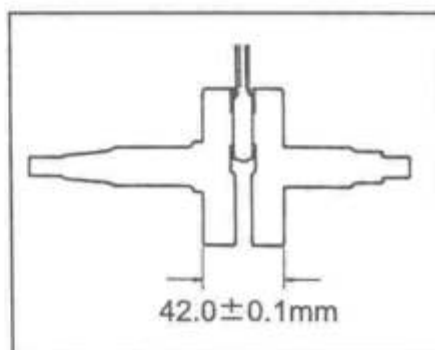
Ensamble del motor

Ensamble el motor en el orden inverso al desarmado, preste atención a los siguientes puntos

- Aplique aceite para motor a cada parte móvil y de fricción, antes de reensamblar.
- Después de ensamblar, confirme el libre movimiento de las piezas deslizantes y de fricción
- Verifique que la correa de la transmisión, la placa conductora y la placa conducida estén libres de manchas u oxido.

Cigüeñal.

- ① Sello de aceite derecho.
- ② Tuerca de engranaje de la bomba de aceite.
- ③ Engranaje de transmisión de la bomba de aceite
- ④ Rodamiento derecho.
- ⑤ Arandela derecha del cigüeñal.
- ⑥ Tornillo.
- ⑦ Placa de reserva de aceite.
- ⑧ Retenedor de la guía de aceite.
- ⑨ Placa guía de aceite.
- ⑩ Pin.
- ⑪ Cigüeñal.
- ⑫ Biela.
- ⑬ Rodamiento.
- ⑭ Pasador de biela
- ⑮ Buje.
- ⑯ Rodamiento izquierdo.
- ⑰ Sello de aceite izquierdo.



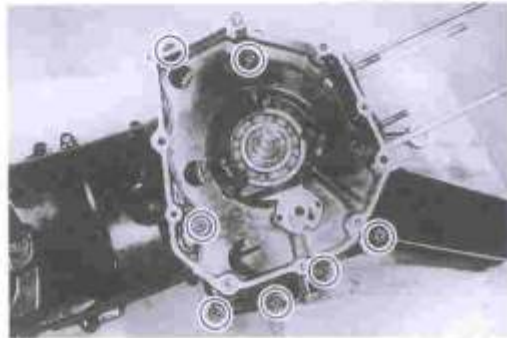
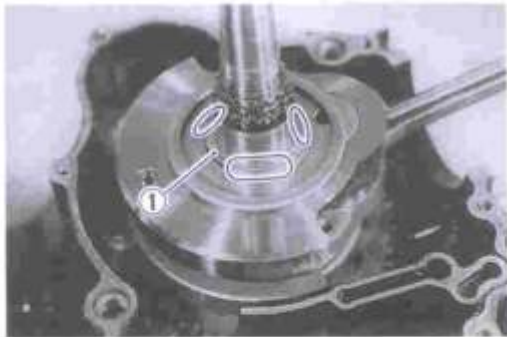
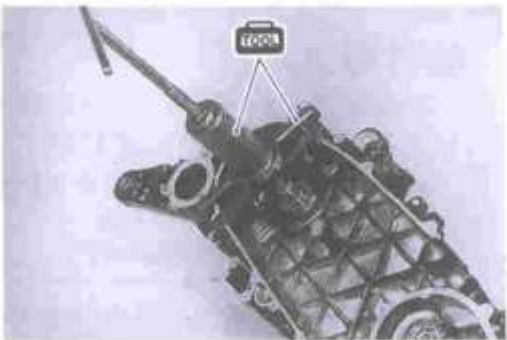
- Utilice las herramientas especiales (instalador de cigüeñal y el sujetador de biela) para poner el cigüeñal en el carter.
Herramientas: Instalador de cigüeñal: 09910-32812
Sujetador de biela : 09910-20116

Precaución

- Nunca instale el cigüeñal en el carter golpeándolo con un martillo plástico.
- Ponga cuidado con el labio del sello de aceite cuando esta insertando el cigüeñal al carter.

Selección de la laminilla del cigüeñal

- Desengrase la contrapesa derecha del cigüeñal, la laminilla y el collar interno del rodamiento derecho del cigüeñal.
- Coloque la laminilla removida ① en el cigüeñal derecho.
- Coloque el calibrador plástico en tres partes sobre la laminilla.
Herramienta: Calibrador plástico:09900-22302
- Instale el carter derecho y ajuste los pernos.
- Remueva los tornillos del carter y sepárelo utilizando la herramienta especial (ver pagina 59)
Herramienta:
Separador de carter y cigüeñal: 09920-13120
- Mida el ancho del calibrador plástico comprimido en el punto mas ancho.



Espacio transversal del cigüeñal.	Estándar 0.01 ~ 0.07mm
-----------------------------------	------------------------

- Si el espacio transversal excede el limite, seleccione el tamaño apropiado de la laminilla, de acuerdo a la tabla que aparece a continuación.

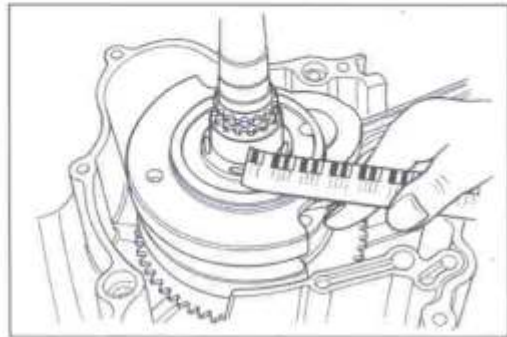
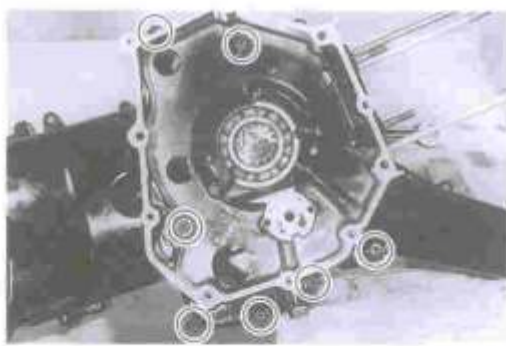


Tabla de espesores

No. de la laminilla	Grosor (mm)	No. de la laminilla	Grosor (mm)
60	0.60	05	1.05
65	0.65	10	1.10
70	0.70	15	1.15
75	0.75	20	1.20
80	0.80	25	1.25
85	0.85	30	1.30
90	0.90	35	1.35
95	0.95	40	1.40
00	0.00	45	1.45

Carter

- Desengrase y limpie las superficies de unión del carter.
- Aplique sellante a las superficies de unión del carter.
Adhesivo: THREE BOND o 1215B.



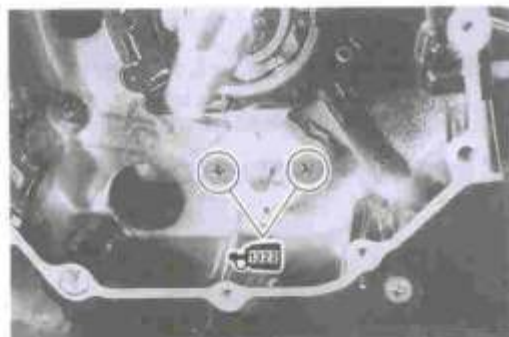
Precaución

La aplicación del sellante debe ser constante y sin interrupciones, no debe dejar caer sellante al carter ni excederse en la aplicación.

- Instale las guías de carcasa.
- Aplique aceite para motor al extremo largo de la biela y al eje libre de arranque.
- Apréte las superficies de unión del carter.

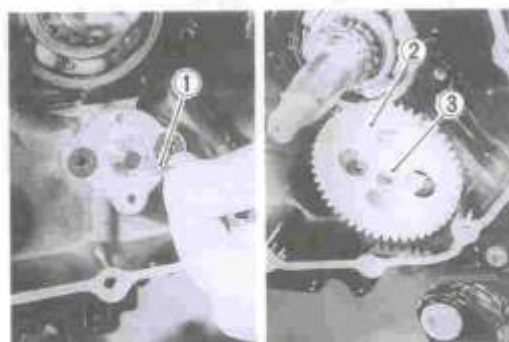
Precaución

- Ensamble el carter pocos minutos después de la aplicación del sellante.
- Confirme la libre rotación del cigüeñal después de apretar el tornillo del carter.



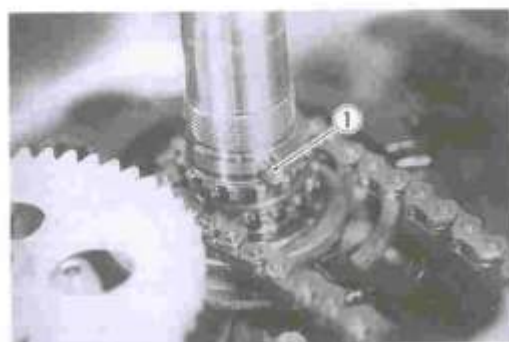
Bomba de aceite.

- Aplique aceite para motor a la superficie de fricción y a las porciones deslizantes de la bomba de aceite.
- Apréte el tornillo y aplique una pequeña Cantidad de traba roscas 1322 y torquee.
- Instale el pin ①.
- Instale el piñón conducido ② y empaque de la bomba de aceite ③.
- Instale el clip en forma de C.

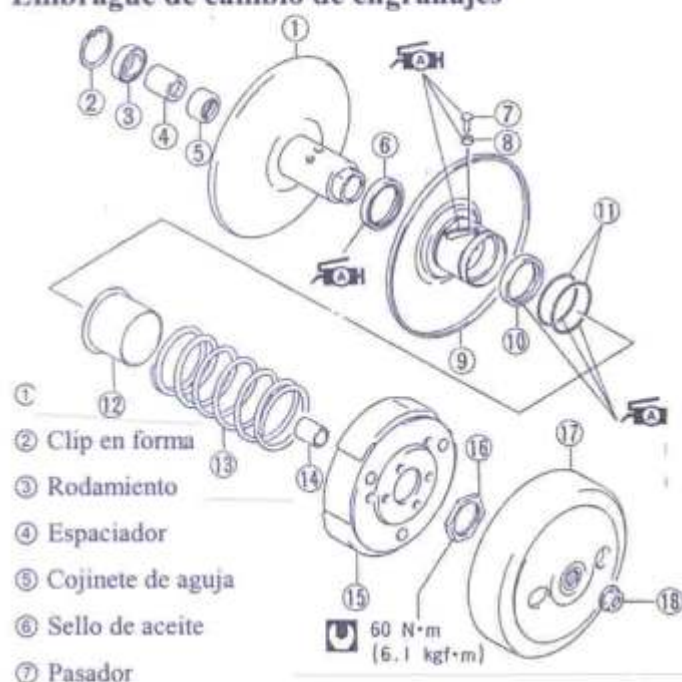


Cadena de distribución y engranaje conductor de la bomba de aceite.

- Ponga la cadena de distribución en la rueda dentada de la cadena.
- Inserte el pin ① al orificio del cigüeñal y monte el piñón conductor de la bomba y la tuerca.



Embrague de cambio de engranajes

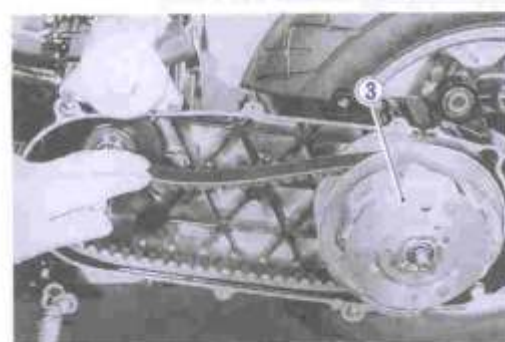


- ⑧ Espaciador.
- (9) Polea variable
- (10) sello de aceite
- ⑪ Anillo O
- ⑫ Laminilla del plato de la polea variable
- ⑬ Resorte
- ⑭ Espaciador
- ⑮ Zapata del embrague
- ⑯ Tuerca de la zapata del embrague.
- ⑰ Tambor del embrague
- ⑱ Tuerca tambor del embrague

- Inserte la correa en "V" ② a la polea fija ①.
 - Sujete firmemente la polea fija y la zapata del embrague e instale la correa hasta el fondo si es posible.

Precaución

- La marca en flecha de la correa en "V", va en dirección de la rotación del motor
- Desengrase la superficie de contacto (lado extractor) de la correa en "V"



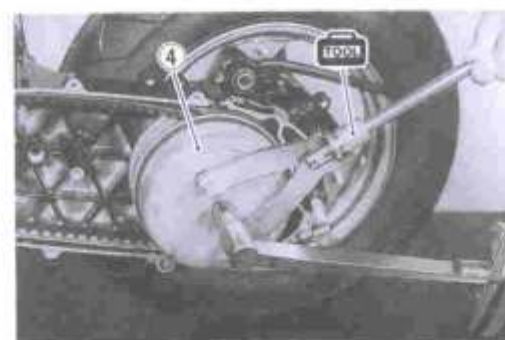
- Ensamble la zapata del embrague al motor.

- Instale el tambor del embrague ④.

Precaución

Desengrase la parte interna del tambor del embrague

- Utilice la herramienta especial (Sujetador de rotor) para apretar la tuerca del tambor del embrague.
Herramienta: Sujetador de rotor: 09930-40013
Tuerca del tambor del embrague: $65 \text{ N} \cdot \{6.6 \text{ kgf} \cdot \text{m}\}$



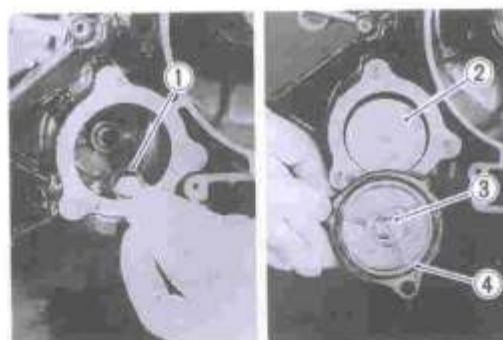
- Apréte la tuerca del engranaje de conductor de la bomba de aceite.
Utilice la herramienta especial (sujetador de biela) para prevenir que el cigüeñal gire.
Tuerca del engranaje conductor de la bomba de aceite: $78 \text{ N} \cdot \text{m}$ { $8.0 \text{ kgf} \cdot \text{m}$ }
Herramienta: Sujetador de biela: 09910-20116

**Filtro de aceite.**

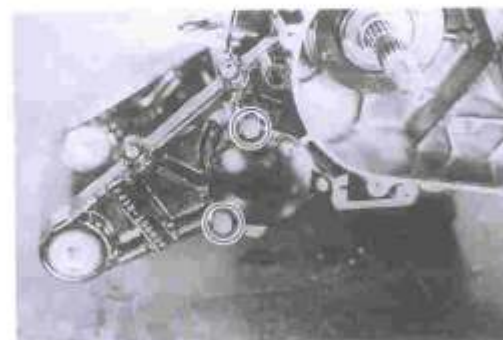
- Instale el anillo en O ①.
- Instale el filtro de aceite ②
- Instale el resorte ③ y el anillo en O ④ en la tapa del filtro.

Precaución

Reemplace el anillo en O por uno nuevo para prevenir fugas o escapes.



- Apréte la tapa del filtro de aceite.

**Filtro colector del aceite**

- Instale el filtro colector del aceite.
- Apréte el tornillo de la tapa del filtro colector del aceite.

Precaución

Reemplace el empaque por uno nuevo para prevenir fugas o escapes.



Mecanismo de polea variable

- ① Piñón conductor de arranque a pedal
- ② Tuerca
- ③ Arandela
- ④ Piñón conducido de arranque a pedal
- ⑤ Arandela
- ⑥ Aleta de disipación de calor.
- ⑦ Piñón conducido de arranque eléctrico
- ⑧ Polea fija
- ⑨ Correa
- ⑩ Arandela de ajuste de velocidad
- ⑪ Buje
- ⑫ Polea variable
- ⑬ 6 rodillos
- ⑭ 3 amortiguadores de ruido
- ⑮ Placa de presión de la polea variable



Precaución

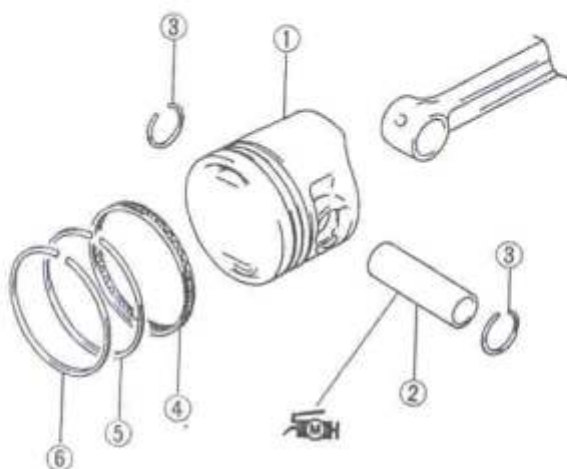
- Evite aflojar los rodillos cuando ensamble
- Desengrase la superficie de contacto (lado extractor) de la correa en "V"

Precaución

- Alinee el orificio central de la ranura dentada ④ ⑥ ⑦ ⑧ ⑮ mientras ensambla la tuerca ②.
- La arandela ⑩ es para armar y desarmar el ajuste de variación de máxima velocidad.
- Apréte la tuerca del plato fijo al torque especificado.
Tuerca del plato fijo 65 N · m {6.6kgf · m}

Pistón

- ① Pistón
- ② Pasador del pistón
- ③ prisionero
- ④ Anillo de aceite
- ⑤ Segundo anillo
- ⑥ Primer anillo



- Siga el orden así: anillo de aceite, 2do anillo y primer anillo cuando ensamble los anillos del pistón.
- Instale el rascador ① y después instale los rieles superior e inferior ② durante la instalación del anillo de aceite.

Precaución

El rascador de aceite no debe traslapar los extremos durante el ensamble.

Precaución

- El primer y el segundo anillos tienen la letra R marcadas en la parte superior, asegúrese de colocar el lado marcado hacia arriba cuando los coloque en el pistón.
- No rasguñe el pistón durante el ensamble de los anillos del pistón, y nunca expanda el aro demasiado debido a la naturaleza vulnerable de rompimiento del anillo.

- Confirme que los anillos giren libremente después de ensamblar.
- Con el propósito de prevenir fugas de compresión e ingreso de aceite (que el aceite entre a la cámara de combustión), la unión de los anillos debe estar ubicada como se describe.

- ① 2do anillo y riel inferior del anillo de aceite.
- ② Riel superior del anillo de aceite.
- ③ 1er anillo.

- Cuando coloque el pistón, verifique que la flecha marcada en la cabeza del pistón quede hacia el lado del escape.
- Aplique grasa molibdeno antes de insertar el pasador del pistón.
- Instale el prisionero después de insertar el pasador del pistón.

Precaución

- Reemplazar el prisionero por uno nuevo.
- Coloque un trapo sobre la base del cilindro para impedir que el prisionero caiga al carter.
- Asegurese que las puntas del prisionero queden bien asentadas en la ranura del pistón.

Cilindro

Culata

- Instale las guías ① y el empaque ② al carter.

Precaución

Reemplace el empaque por uno nuevo

- Aplique aceite para motor al cilindro y al anillo del pistón.
- Ensamble el cilindro.

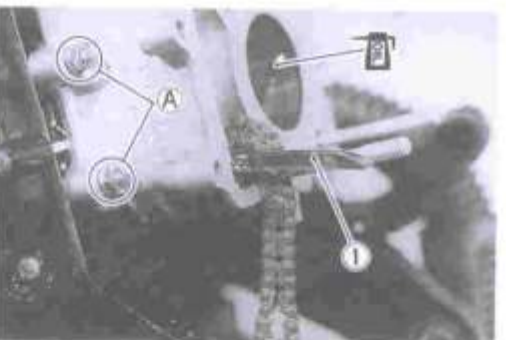
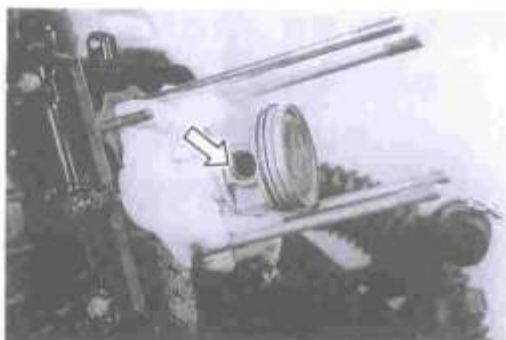
Precaución

No rompa el anillo del pistón cuando instale el pistón en el cilindro

- Instale las tuercas ① (no muy apretado)
- Instale la guía de la cadena de distribución.
- Instale las guías ② y el empaque ③ al cilindro.

Precaución

Reemplace por una empaque nuevo



- Instale la culata.
- Instale la tuerca y la arandela de cobre.

Precaución

Verifique que la cadena de distribución este bien montada en la rueda dentada en el cigüeñal cuando instale la guía de la cadena de distribución

- Apréte la culata.
- El procedimiento de ajuste de las tuercas es dar la Mitad del torque inicialmente y luego apretar completamente.

Tornillo de la culata (M8)

Torque inicial: 10 N · m {1.0kgf · m}

Torque final: 23 N · m {2.3kgf · m}

- Apréte las 4 tuercas M6 al lado derecho del cilindro al torque requerido después de apretar las 4 tuercas M8.

Tuerca de la culata (M6): 10 N · m {1.0kgf · m}

Tuercas base del cilindro(M6): 10 N · m {1.0kgf · m}

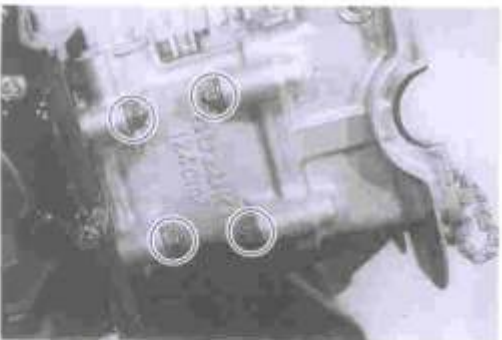
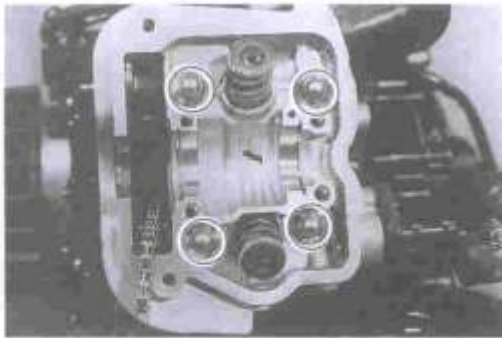
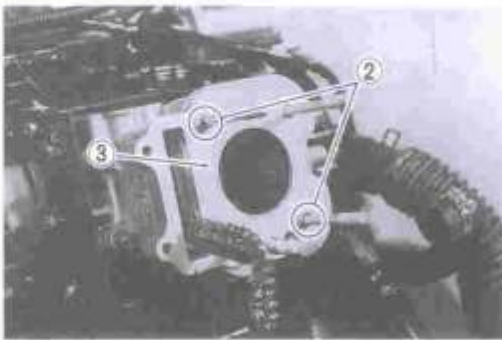
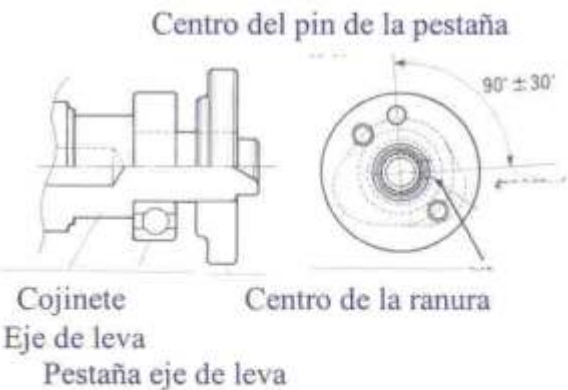


Ilustración del ensamble de la pestaña del eje de leva

- Quite la pestaña del eje de leva cuando reemplace el Rodamiento.
- Alinee la ranura y el centro del pin de la pestaña a $90^\circ \pm 30'$ segundos mientras instala la pestaña al arbol de levas.
- Aplique una pequeña cantidad de traba roscas 1303 al diámetro externo del arbol de levas.



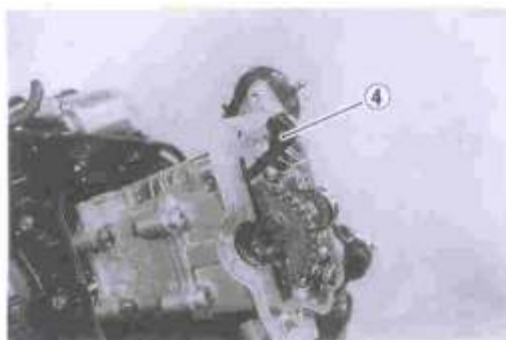
Sincronización del arbol de levas.

- Sujete la cadena de distribución con su mano y gire el cigüeñal en dirección normal, alinee la marca "T" del rotor del magneto con la marca A de la carcasa del carter.
- Ubique el pasador ① del arbol de levas hacia la parte superior y monte el piñón de distribución.
- Asegúrese que la ranura ② de la rueda dentada de distribución y la culata estén paralelas.

Precaución

Verifique el alineamiento de la marca T del rotor del magneto y la marca A del carter.

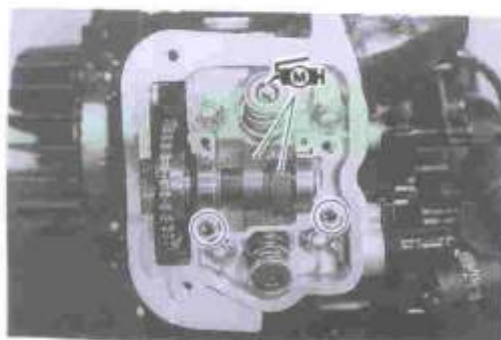
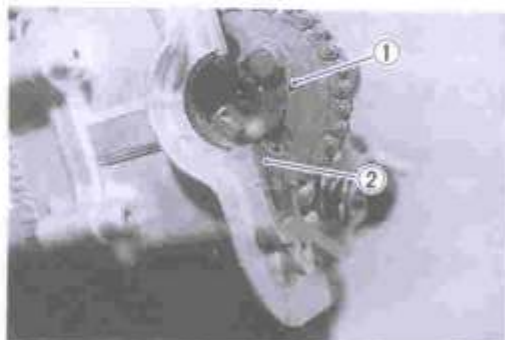
- Ensamble el tensor de la cadena de distribución, instale la cuña en forma de C ③ dentro de la ranura de la culata.



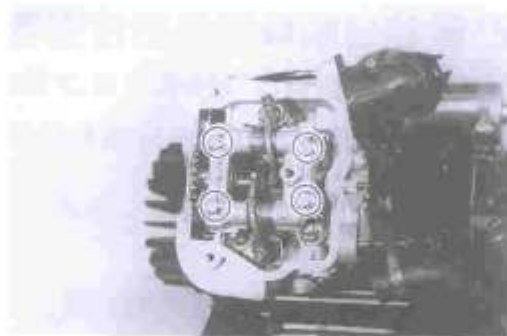
- Apréte el tensor de la cadena de distribución junto con la arandela al torque requerido.

Utilizar una arandela nueva

- Ponga las guías en la culata.
- Aplique grasa molibdeno en la superficie de la leva.
Grasa molibdeno.



- Apréte el soporte de balancines al torque estipulado.

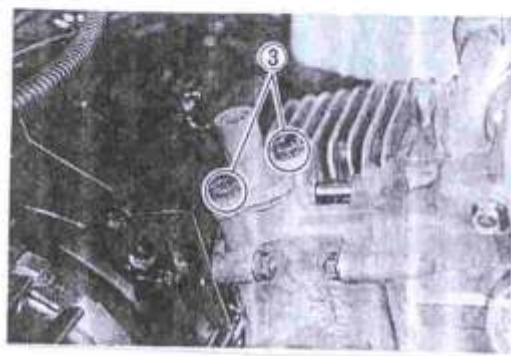


Ensamble del tensor de la cadena de distribución.

- Remueva el tornillo sujetador del resorte y el resorte, suelte el mecanismo del trinquete ①, y empújelo hasta el fondo.



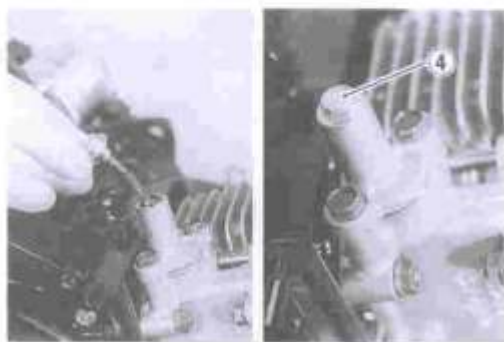
- Instale la arandela y el ajustador de la cadena de distribución al cilindro, Apréte el tornillo ③ al Torque requerido.
Tornillo del tensor: $10 \text{ N} \cdot \text{m}$ $\{1.0 \text{ kgf} \cdot \text{m}\}$



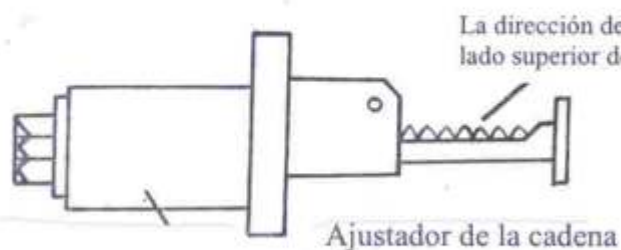
- Inserte el resorte en el tensor, y ajuste el perno del sujetador ④ al torque requerido.
Perno sujetador del resorte: $7.8 \text{ N} \cdot \text{m}$ $\{0.8 \text{ kgf} \cdot \text{m}\}$

Precaución

- Confirme que el ajustador del tensor de la cadena de distribución puede ajustar la tensión automáticamente después de instalado.
- Gire el cigüeñal para confirmar que el eje de levas y el balancín se mueven normalmente.



- Instale el ajustador de acuerdo a la dirección que Aparece en el dibujo.



La dirección de la superficie dentada debe quedar hacia el lado superior del cilindro

Conductos de aceite.

- Instale el conducto de aceite y ajuste el perno de unión al torque requerido.

Precaución

Remplace la arandela por una nueva.

Perno de unión de la bomba de aceite
 Lado de la culata: 12 N · m {1.2kgf · m}
 Lado del carter: 18 N · m {1.8kgf · m}

**Holgura de la válvula.**

- Ajuste la holgura (ver pagina 3-12).
 Herramientas:
 Calibrador de espesores: 09900-20806
 Ajustador de levanta válvulas: 09917-94910

Cubierta de la culata.

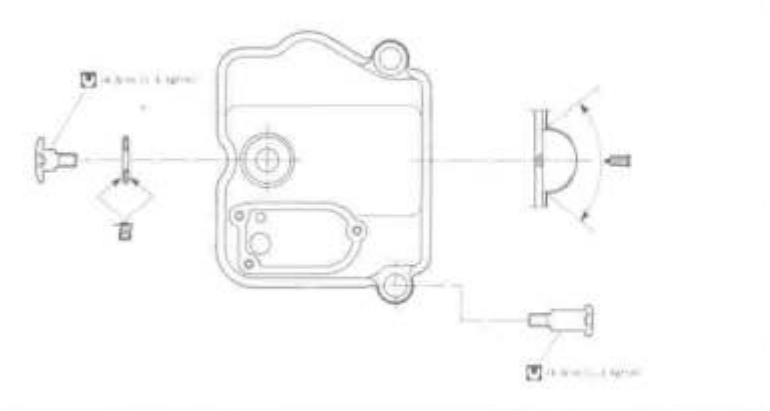
- Aplique traba roscas 1207B al extremo final de la tapa de la culata.
 Traba roscas 1207B.

Precaución

Remplace la arandela por una nueva.

**Ilustración del ensamble de la cubierta de la culata.**

- Instale la cubierta de la culata.
 - Encaje la arandela.
 - Apréte el perno de la cubierta de la culata al torque requerido.



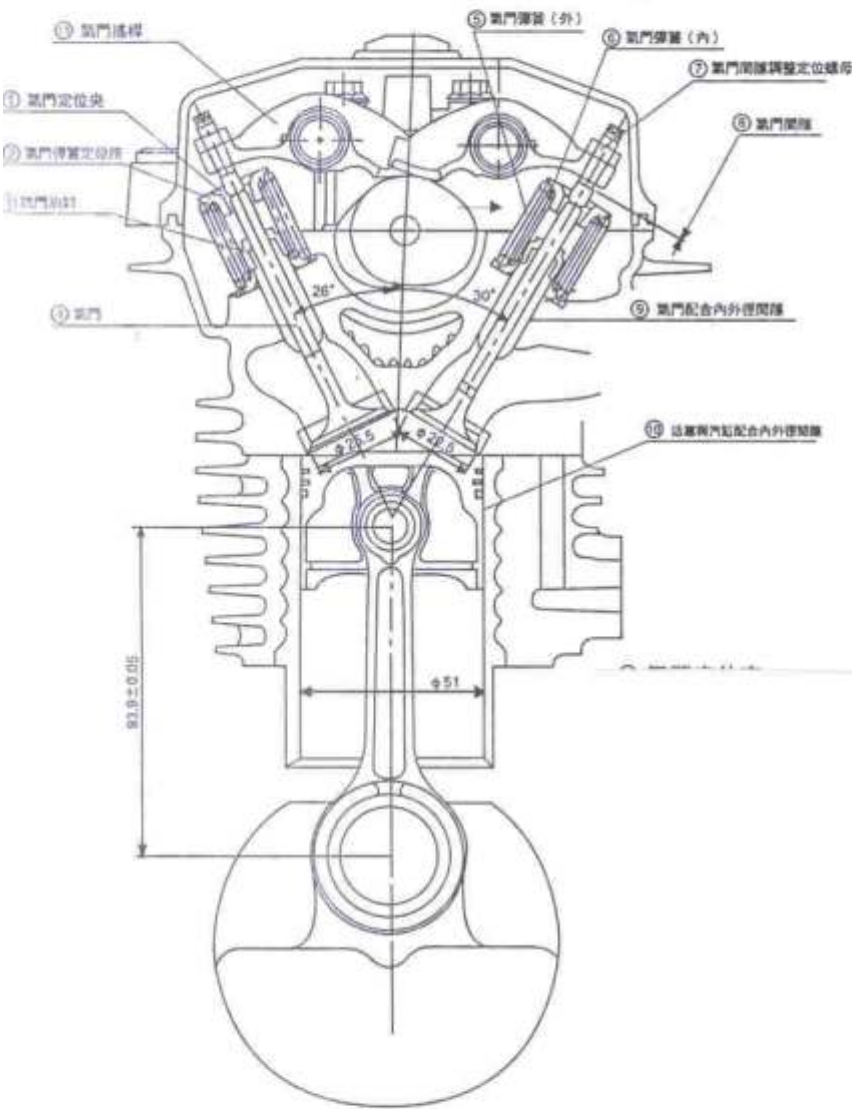
Aceite de motor para caja de velocidades y motor y requerimientos de llenado.

Cantidad de aceite para la caja de velocidades Cambio Desensamble	90cc
	100cc

Aceite utilizado: El designado por Suzuki.

Cantidad de aceite para motor (cambio general) (cambio del filtro) (desarmado del motor)	900 ± 50cc
	900 ± 50cc
	1000 ± 50cc

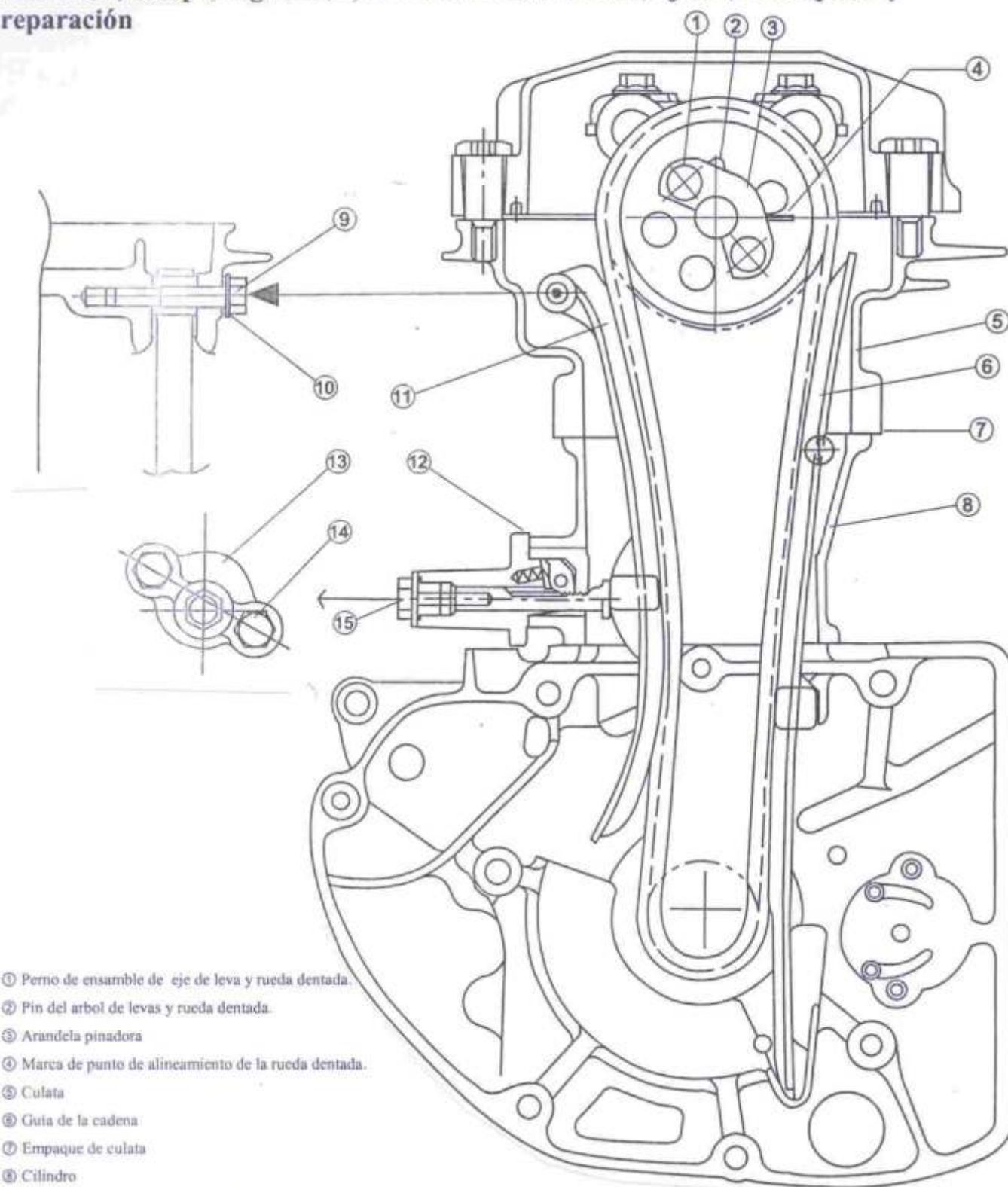
Descripción del nombre de las piezas de la culata y reparación.



- ① Pines de la válvula.
- ② Platillo del resorte de la válvula.
- ③ Sello de aceite de la válvula.
- ④ Válvula.
- ⑤ Resorte externo.
- ⑥ Resorte interno
- ⑦ Tuerca sujetadora del ajustador de holgura de la válvula.
- ⑧ Holgura de la válvula.
- ⑨ Holgura entre diámetro de válvula y diámetro interno de guía
- ⑩ Holgura entre cilindro y piston
- ⑪ Balancín
- ⑫ Arbol de levas.

Precaución al ensamblar:
Aplique una mezcla de grasa molibdeno mas aceite para motor en igual proporción, al diámetro interno y externo de los puntos ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ y ⑫ cuando ensamble.

Admisión, escape, regulación, cadena de distribución, ajuste, descripción y reparación



- ① Perno de ensamble de eje de leva y rueda dentada.
 - ② Pin del árbol de levas y rueda dentada.
 - ③ Arandela pinadora
 - ④ Marca de punto de alineamiento de la rueda dentada.
 - ⑤ Culata
 - ⑥ Guía de la cadena
 - ⑦ Empaque de culata
 - ⑧ Cilindro
 - ⑨ Perno de fijación del tensionador de la cadena
 - ⑩ Arandela a prueba de fugas del perno de fijación
 - ⑪ Tensionador de la cadena.
 - ⑫ Empaque .
 - ⑬ Empaque del tensionador de la cadena.
 - ⑭ Perno de fijación del tensionador de la cadena.
 - ⑮ Empaque del perno sujetador del resorte .
- Precaución al ensamblar.

1. El punto de alineamiento del ítem ④ debe estar a paralelo con la culata y el pistón deben estar en el punto muerto superior cuando instale el ítem ②
2. El empaque del ítem ⑦ se debe reemplazar por una nueva cada vez que arme y desarme.

Tanque y válvula del combustible.**Remoción de tanque del combustible.**

- Si es posible, evite el derramamiento de gasolina cuando remueva el tanque.
- Limpie la gasolina derramada inmediatamente.
- Evite fuegos en el área de trabajo.
- Trabaje en un lugar ventilado.
- Remueva la parrilla y el guarda pierna.
- Remueva la tapa lateral lateral, conjunto del del faro trasero y la cubierta superior del chasis.
- Remueva el medidor de nivel de combustible, y el cable conector.
- Remueva la tapa del tanque de combustible.
- Remueva la bandeja de drenaje de combustible.
- Remueva el perno del guardabarros trasero.

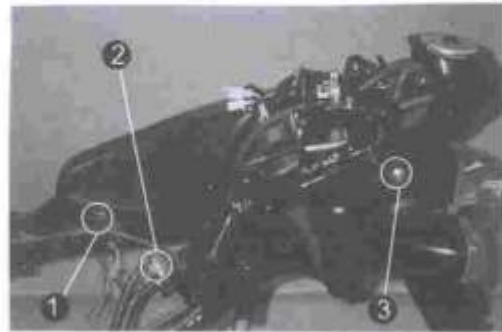


- Remueva la manguera combustible ① al lado de la llave de combustible.
- Remueva la manguera de vacío ②.
- Remueva el tornillo y la tuerca de la llave de combustible.

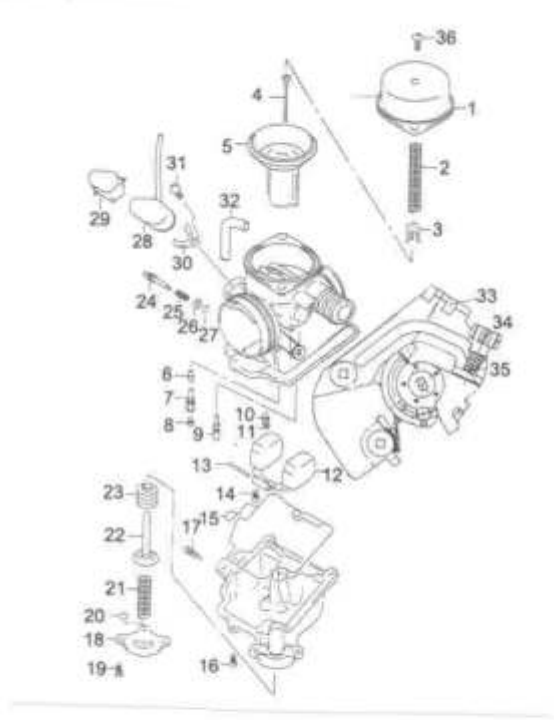
Precaución

- Existe peligro de incendio por derramamiento de gasolina, limpie inmediatamente.
- Manténgase alejado del fuego.
- El humo de la gasolina es un gas peligroso, trabaje en áreas ventiladas.

- Remueva los pernos de fijación del tanque ③ ④ de combustible y quite el tanque.



Estructura.



- 1. Tapa superior
- 2. Resorte de retorno de la válvula del pistón.
- 3. Anillo E
- 4. Aguja del surtidor
- 5. Válvula del pistón.
- 24. Tornillo piloto
- 32. Manguera de desfogue de aire.
- 28. Calentador PTC
- 22. Bomba de aceleración.
- 9. Surtidor piloto.
- 7. Surtidor de aguja
- 8. Surtidor principal
- 10. Punzon de la base.
- 12. Flotador.
- 15. Empaque.
- 17. Tornillo de drenaje.
- 34. Tornillo de ajuste ralenti.

Especificaciones

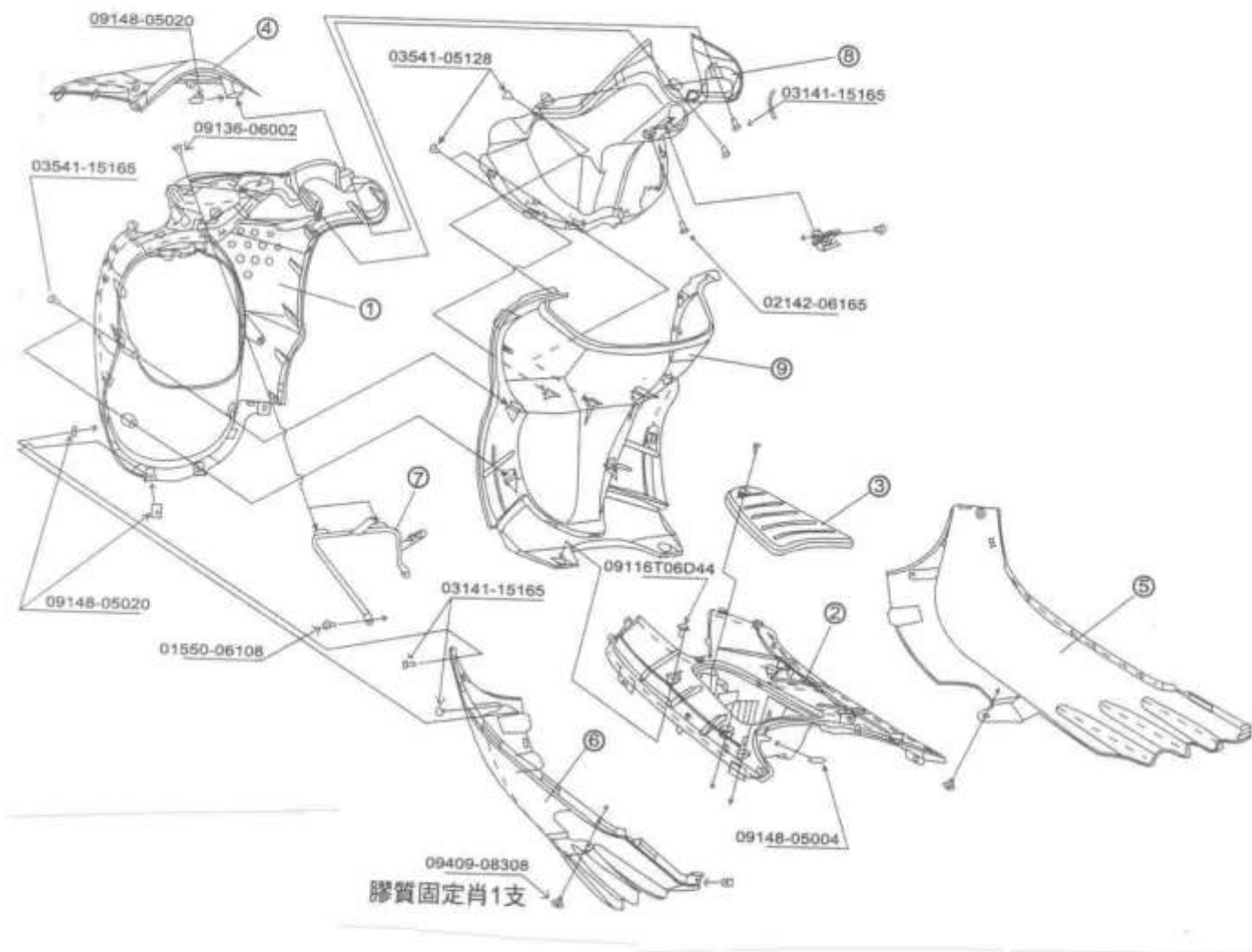
ITEM	ESPECIFICACIÓN
Carburador	CVK
Diámetro	20.5mm
Tipo	11FO
Revoluciones ralenti	1900rpm
Surtidor principal	#85
Surtidor de aire principal	φ0.8
Aguja del surtidor	8 BJCN
Surtidor de aguja	φ 2.1
Válvula de aceleración	12°
Surtidor piloto	#35 x 35
By pass	φ 0.7 x 3
Salida baja velocidad	φ0.9
Punzon de la base	φ 1.6
Surtidor de arranque	#35.0
Tornillo piloto	2 ¼ vueltas afuera
Surtidor de aire baja velocidad	SAJ φ 1.4

CHASIS

PAGINA

- Desarmar parte externa..... 5-1
- Orden de desarmado..... 5-2
- Desarmado de la parte de apariencia del chasis..... 5-3
- Método de fijación de los cables de aceleración, velocímetro, freno delantero y trasero..... 5-5
- Método de fijación del ensamble de instalación de cables frontal..... 5-5
- Diagrama del cableado eléctrico..... 5-6
- Ensamble de la manguera de gasolina, manguera EEC y manguera de presión negativa..... 5-7

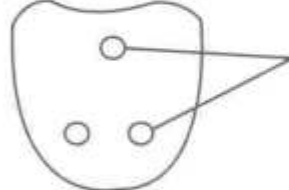
Desarmado de la parte externa.



1. Escudo delantero para las piernas.
2. Escudo trasero para las piernas.
3. Cubierta de la batería.
4. Cubierta superior del escudo frontal para las piernas.
5. Tapa derecha inferior.
6. Tapa izquierda inferior.
7. Soporte para escudos frontal.
8. Cubierta interna del escudo delantero para las piernas.
9. Escudo interno para las piernas.

(4) Cubierta superior del escudo delantero para las piernas.

④ 前擋風盾上蓋



Orificios reservados para la canasta

Nota: Existen orificios reservados para el montaje del escudo interno para las piernas, golpéelos cuando instale.

Orden de desarmado de la carcasa.

1. Abra el asiento y remueva los 6 pernos del compartimiento de los cascos, figuras ① ② ~ ③ ④.
2. Remueva la tapa posterior, figura ⑤ ~ ⑥.
3. Remueva el escudo trasero para las piernas, figura ⑦.
4. Remueva el tornillo de fijación de la cubierta lateral, centro inferior de la figura ⑨ y frente de la figura ⑪ e izquierda y derecha de la figura ⑫ y adelante y a tras de las figuras ⑬ ⑭.
5. Remueva las cubiertas, figura ⑧ y ⑩.
6. Remueva el escudo frontal pequeño para las piernas, figura ⑮, ⑯.
7. Remueva el escudo frontal grande para las piernas, figura ⑰.

Desarmado de la parte de apariencia del chasis.

- Levante el asiento y remueva los 6 pernos del compartimiento del casco.
(Como aparece en la ilustración) (Figuras 1~4)



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

- Remueva la cubierta del chasis.
(como aparece en la ilustración) (Figuras 5~10)



Figura 5



Figura 6



Figura 7



Figura 8



Figura 9



Figura 10

- Remueva los pernos de fijación de la cubierta inferior.
(como aparece en la ilustración) (Figuras 9~14)



Figura 11 Uno a cada lado



Figura 12 Uno adelante y a tras.



Figura 13 Uno a cada lado



Figura 14 Cubierta derecha

Remueva el escudo delantero pequeño
para las piernas (Figuras 15,16)



Figura 14 Cubierta izquierda

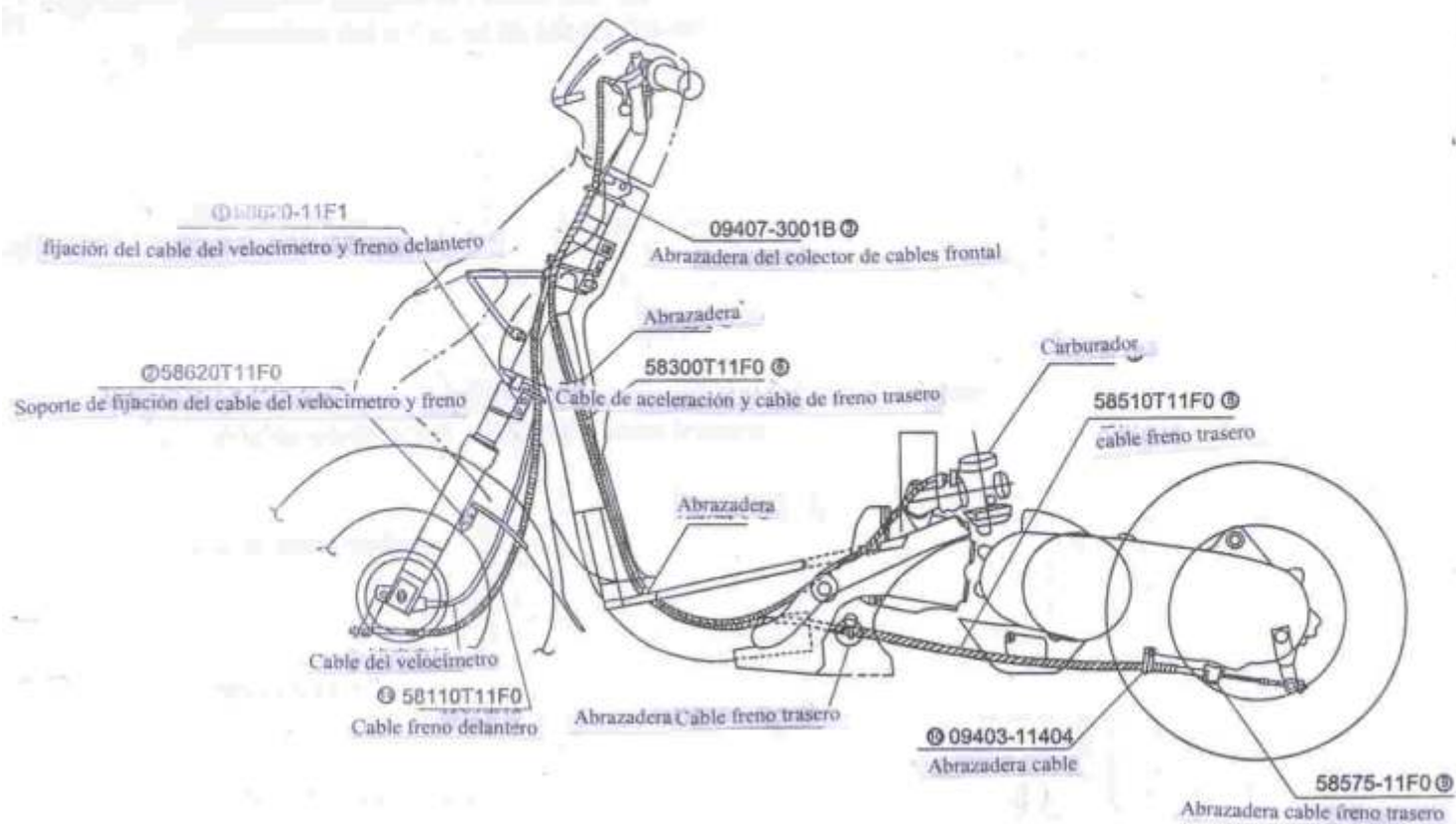


Figura 15

Remueva el escudo delantero grande
para las piernas (Figura 17)



Enrutado de los cables de aceleración, velocímetro, freno delantero y trasero.



Enrutado de instalación electrica frontal.

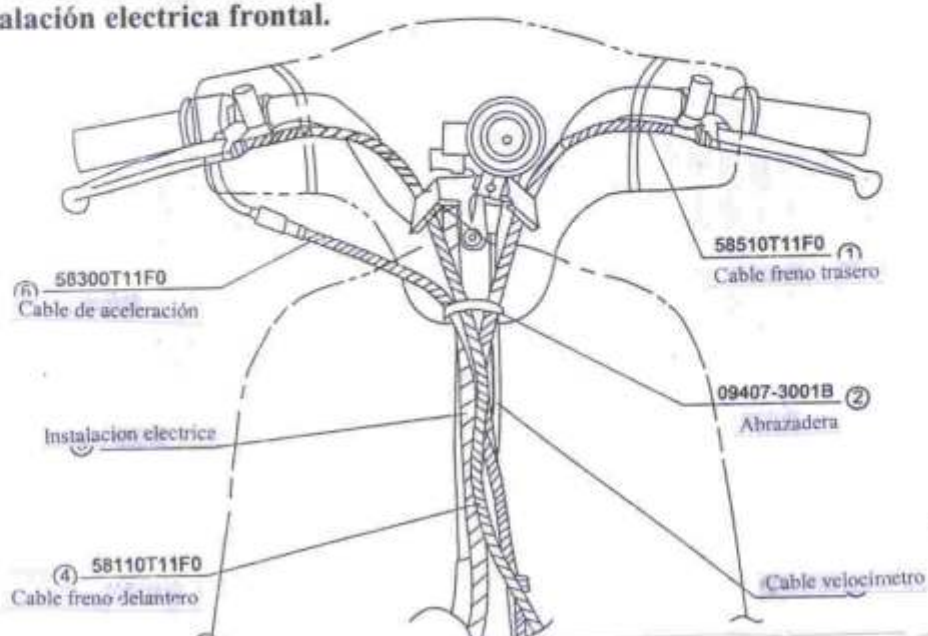
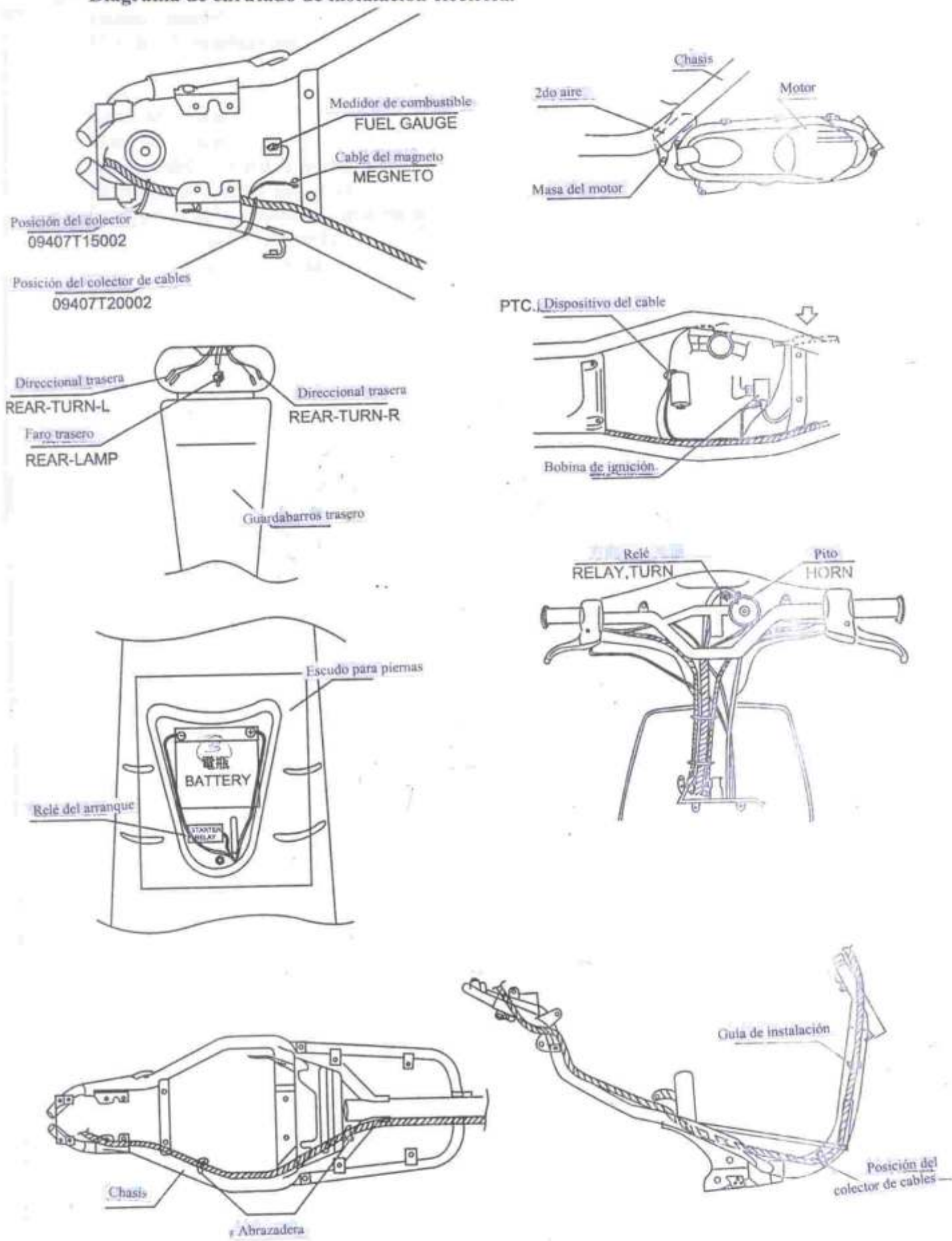
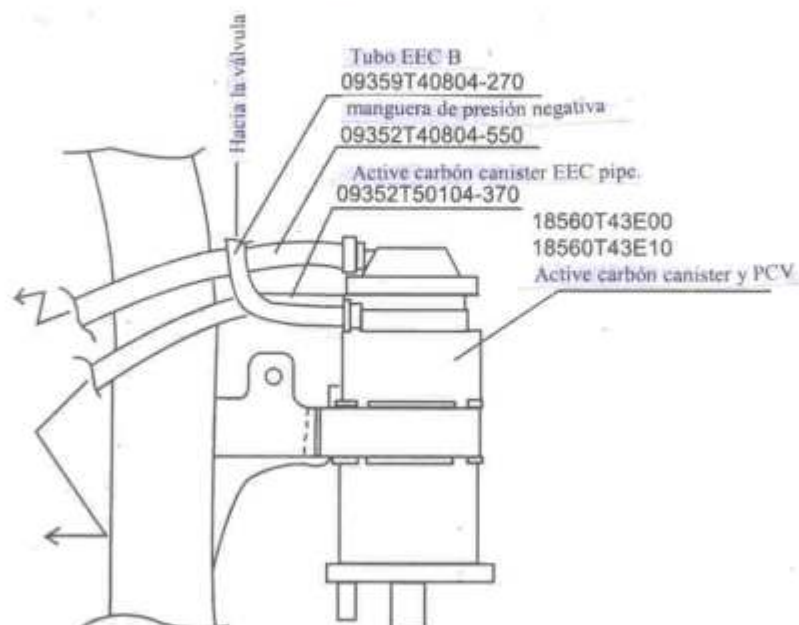
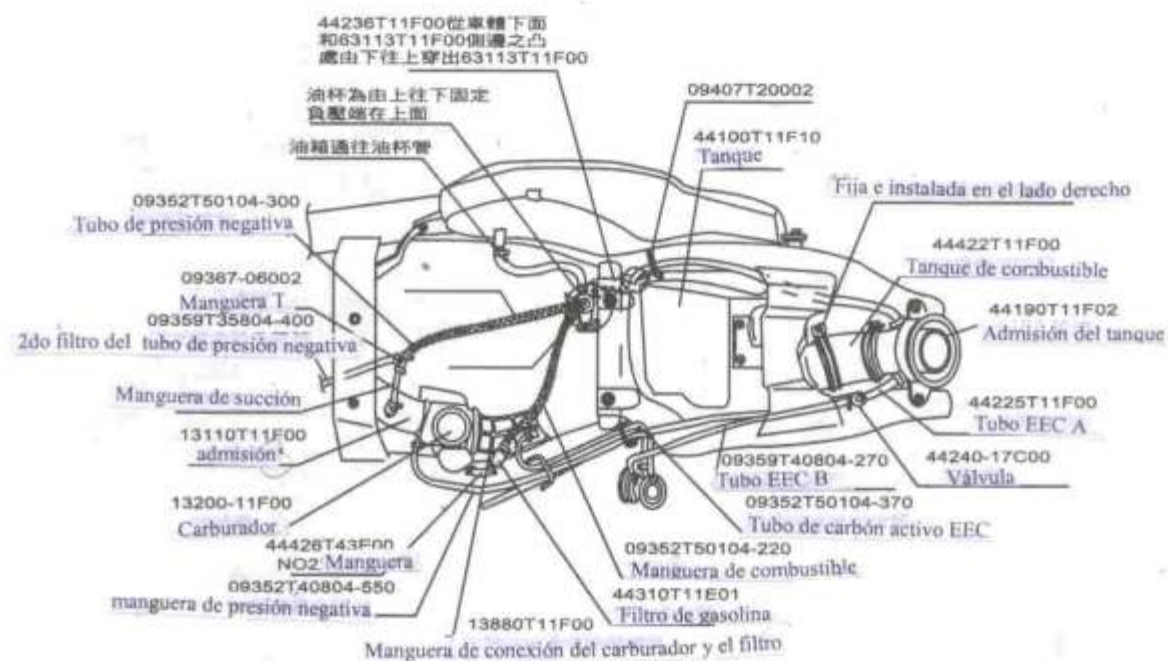
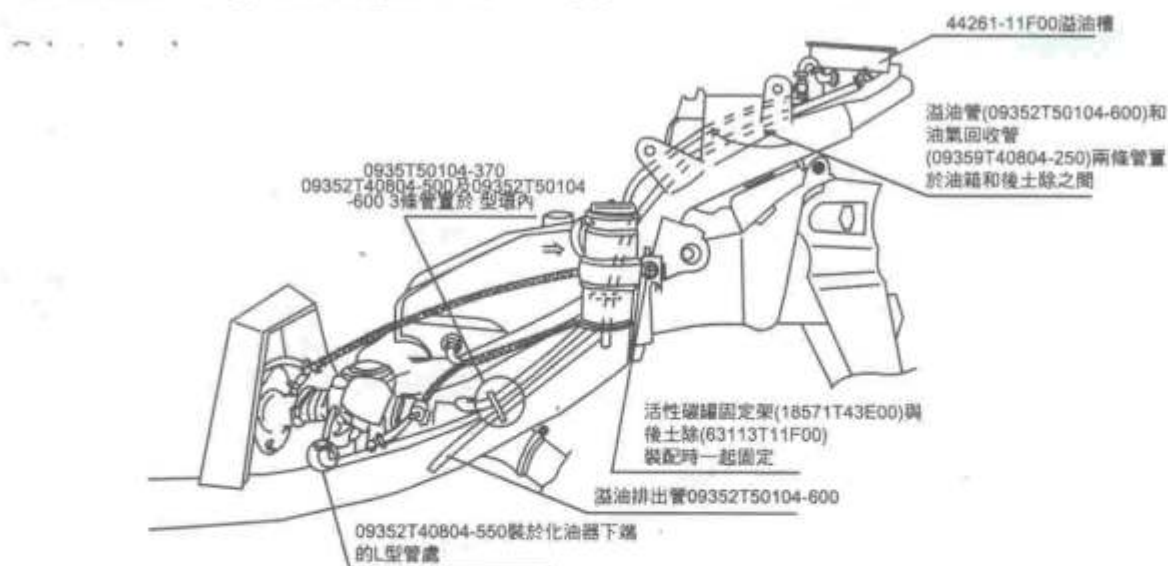


Diagrama de enrutado de instalación eléctrica.



Chasis Ruta de las mangueras de gasolina, EEC y presión de aire negativa

Ruta de las mangueras de gasolina, EEC y presión de aire negativa



SISTEMA ELECTRICO

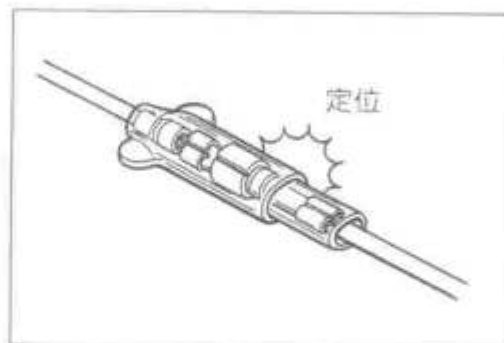
PAGINA

Precauciones para el servicio	6-1
• Inspección de la resistencia reguladora del PTC	6-3
• Inspección del sensor PTC	6-4
• Sistema de carga	6-4
• Inspección de la bobina del generador	6-5
• Inspección de la batería	6-6
• Sistema de encendido	6-8
• Sistema de arranque	6-12
• Chequeo el medidor de combustible	6-13

Precauciones para el servicio.

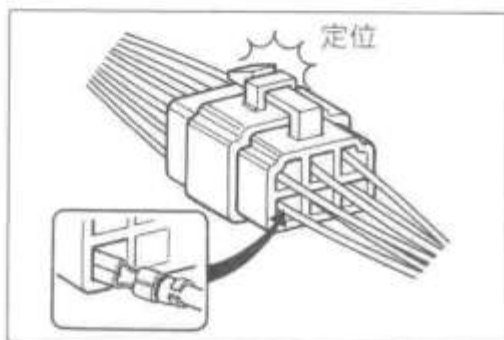
Conector (terminales)

- Cuando acople un conector, asegúrese de empujarlo hasta que se sienta un clic.
- Inspeccione el conector en busca de corrosión, contaminación y rotura de la cubierta.



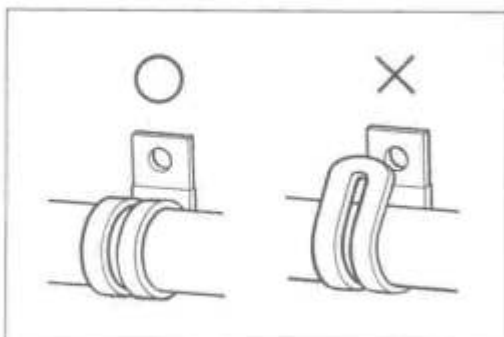
Acoples

- Para los acoples del tipo seguro, verifique que suelte el seguro antes de desconectarlo. Cuando lo vaya a conectar, empujelo completamente hasta que el seguro funcione.
- Cuando desconecte el acople sujételo, no lo hale.
- Verifique que los terminales no estén flojos o doblados.
- Verifique que los terminales no estén corroídos o contaminados.



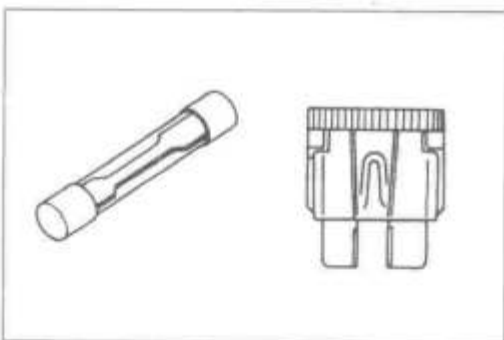
Abrazadera

- Sujete los cables de acuerdo a las instrucciones del diagrama de ensamble del colector de cables.
- Doble la abrazadera apropiadamente para sujetar los cables.
- Evite que los cables queden colgando cuando los sujete con la abrazadera.
- Nunca utilice alambres como sustituto de abrazaderas.



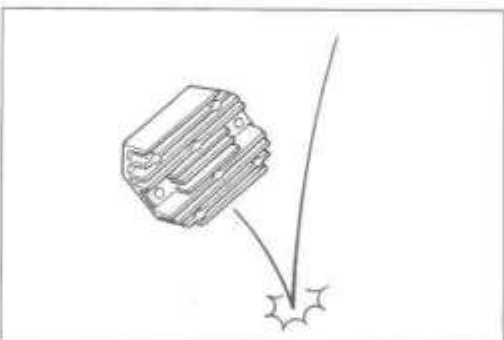
Fusible

- Cuando un fusible se quema, investigue la causa y reemplácelo por uno nuevo.
- No use un fusible de diferente capacidad.
- No sustituya el fusible por un alambre.



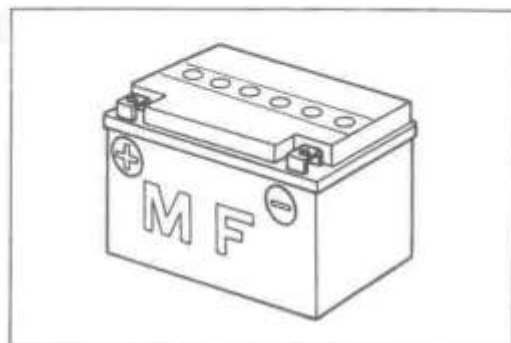
Transistor

- Nunca deje caer el componente electrónico incorporado del transistor como el dispositivo de encendido CDI y el regulador de voltaje.
- Cuando revise estas partes, siga estrictamente las instrucciones de inspección, el método equivocado podría dañarlo.

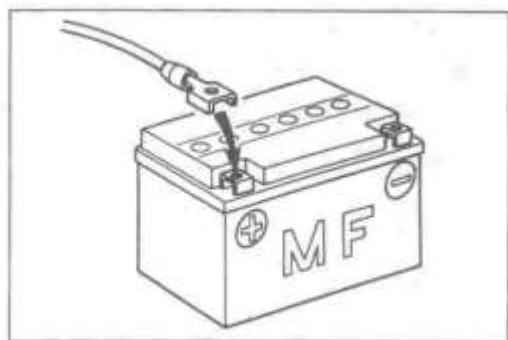
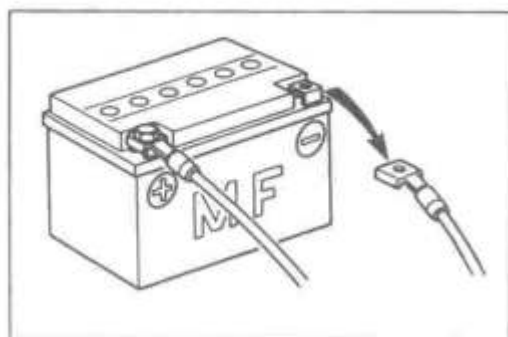


Batería

- Esta moto utiliza una batería libre de mantenimiento (MF), no es necesario verificar el fluido ni hacer mantenimiento.
- No genera hidrógeno en condición normal de carga, en recarga si genera hidrógeno, manténgala alejada del fuego.
- El método de carga de una batería MF es diferente al método convencional, nunca la cambie por una batería tipo húmeda.

**Conexión de la batería**

- Primero remueva el terminal \ominus cuando desconecte la batería para cambio o reparación.
- Al conectar la batería, conecte el terminal \oplus primero.
- Remueva la batería cuando los bornes estén corroídos, remoje el borne con agua caliente y límpielo con un cepillo de cobre.
- Aplique grasa a la batería después de conectarla.
- El terminal \oplus debe estar cubierto por un cobertor plástico.

**Uso del probador de bolsillo**

- Nunca invierta los terminales \oplus, \ominus del probador para prevenir daños internos.
- Si no se conocen los valores del voltaje y la corriente, empiece midiendo el rango mas alto.
- Realice ajuste 0 en caso que cambie el rango en la prueba de resistencia.
- Revise que no haya voltaje aplicado al efectuar la prueba de resistencia para prevenir daños internos.
- Después de usar el probador, gire el interruptor a la posición OFF, si no hay un interruptor, fíjelo en el rango mas alto de la escala AC.

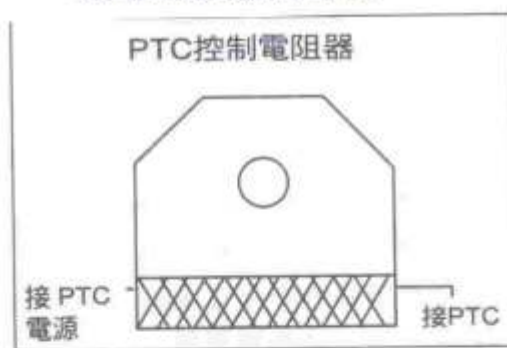
Ajustador



Inspección del controlador de resistencia PTC

- Retire la tapa lateral inferior como aparece en la ilustración.
- Utilice el probador de bolsillo para probar si la conductividad entre los terminales es normal.
- El conector no debe estar flojo.

- Debido a los diferentes probadores, el valor de la prueba puede ser diferente.
- Debido a un bajo voltaje cuando se utiliza el probador, algunas veces confirma que la resistencia esta buena, pero puede no ser asi
- Fije la escala de prueba a $\times 1\Omega$

**Control de resistor PTC**

A la energía PTC

Al PTC

Inspección del sensor PTC

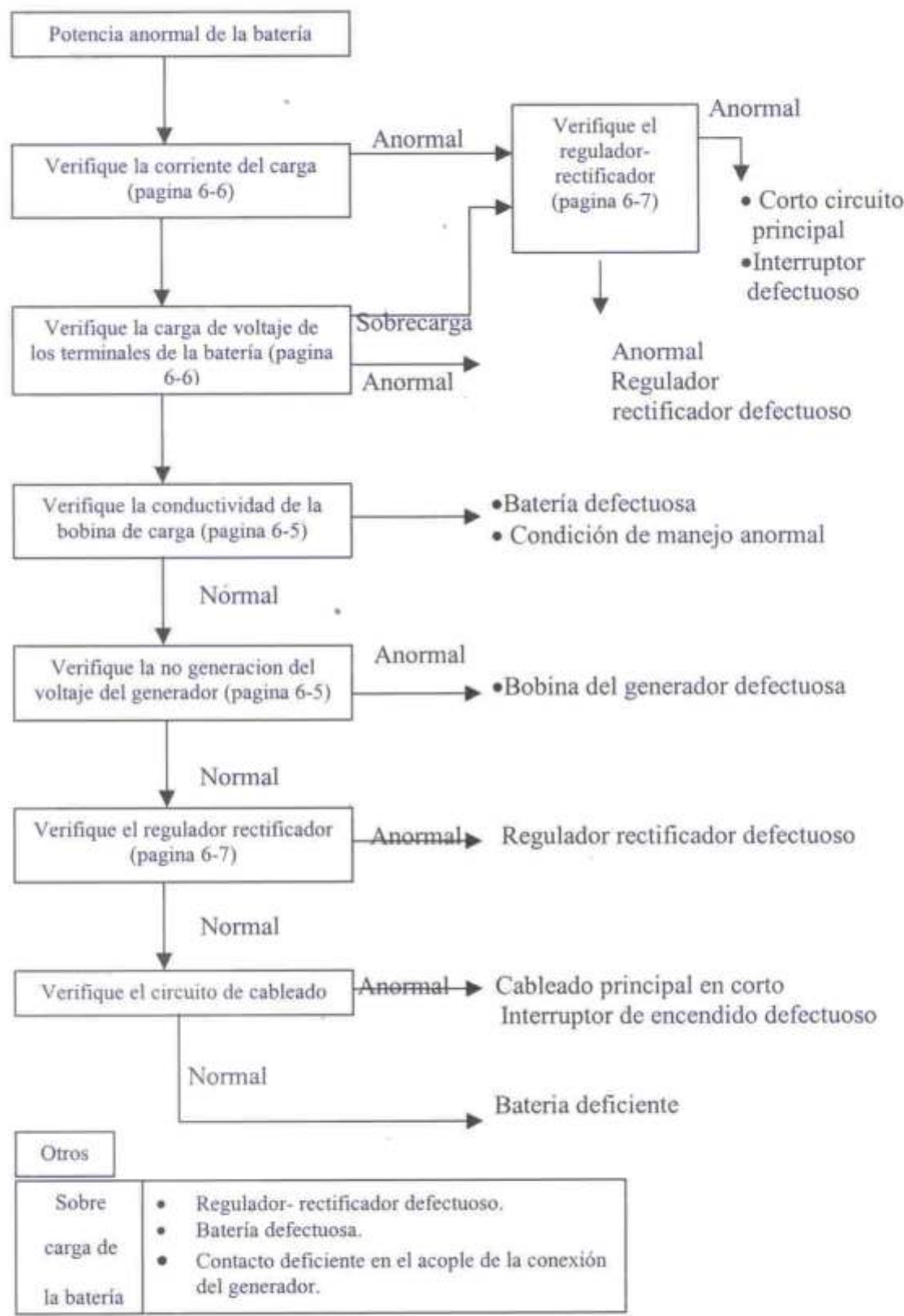
- Remueva el conector del sensor PTC.
- Conecte el sensor PTC directamente a la batería, y confirme que el PTC se caliente gradualmente (pruebe el cable conector al lado del carburador)
- Conecte un bombillo al cable de energía, el bombillo se debe encender cuando la moto arranque.

Precaución

- La inspección se debe hacer en frío.
- Debido de la generación de calor del censored, no se debe inspeccionar el PTC durante el desensamble.

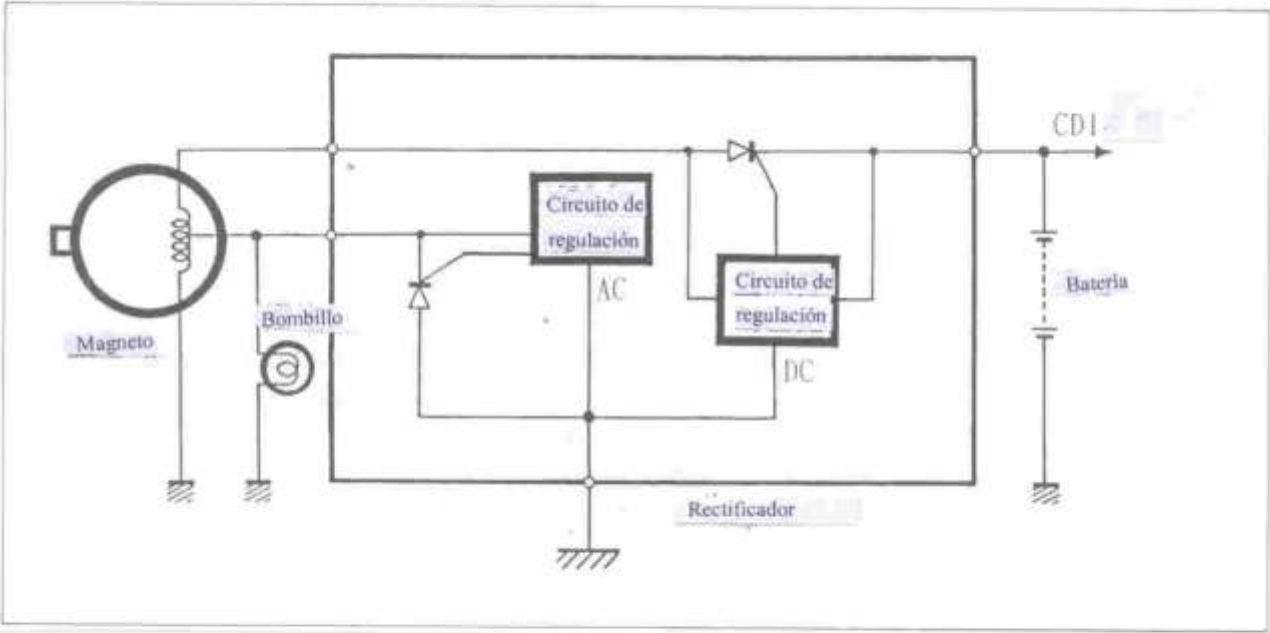
Dispositivo de Carga

Análisis de averías.



Dispositivo de Carga

Sistema de carga

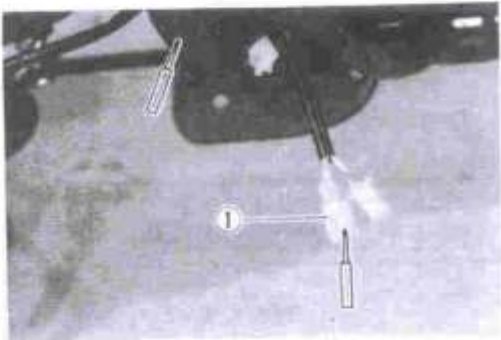


Inspección de voltaje de las bobinas del generador.

- Desconecte el acople de conexión del generador.
- Gire el interruptor de encendido a la posición ON y de arranque al motor, mida el voltaje entre el terminal y el polo a tierra

Herramienta: Probador de bolsillo: 09900-25002
ó Probador múltiple: 09900-25008
Rango: AC10V

Voltaje de las bobinas del estator	Probador ⊕	Probador ⊖	Voltaje
	Amarillo/blanco	Tierra	Iluminacion. 2.5V o mas
	Blanco/rojo.	Tierra	Carga 3V o mas

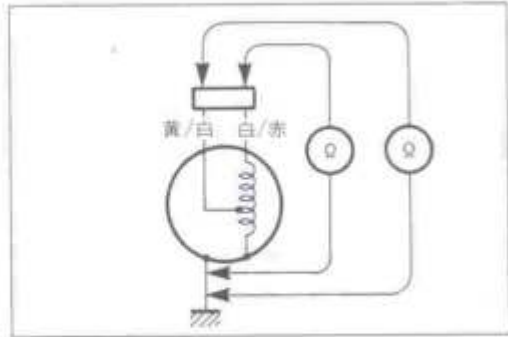
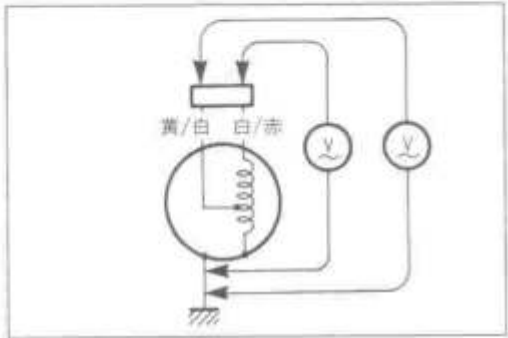


Valor de resistencia de las bobinas del generador

- Desconecte el conector (1) de la bobina del generador.
- Mida la resistencia entre el terminal y tierra.

Herramienta: Probador de bolsillo: 09900-25002
Especificación de rango de fijación: 1Ω

Resistencia de las bobinas del estator	Probador ⊕	Probador ⊖	Voltaje
	Amarillo/blanco	Tierra	Bomb. 0.4-0.7Ω
	Blanco/rojo.	Tierra	Carga 0.4-0.7Ω
	Blanco	Café	Pulso 110±20%Ω



Inspección de la batería.

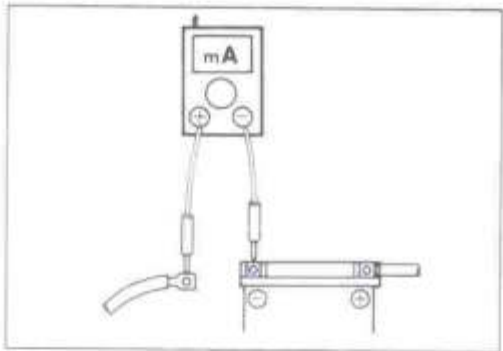
Perdidas de corriente

- Gire el interruptor de encendido a la posición OFF.
- Desconecte el cable(-) de la batería.
- Conecte el medidor de miliamperios entre el terminal \ominus y el cable de conexión, como aparece en la ilustración, el menor movimiento sobre el valor estipulado indican que hay un corto en el circuito principal.

Perdida corriente de batería	1mA o menos
------------------------------	-------------

Precaución

- Existe al posibilidad de exceso de corriente, por lo tanto gire el probador al rango mas alto y luego ajústelo .
 - Nunca gire el interruptor de encendido a la posición ON, cuando mida la corriente
-
- Remueva los acoples y conectores y simultaneamente encuentre el corto .



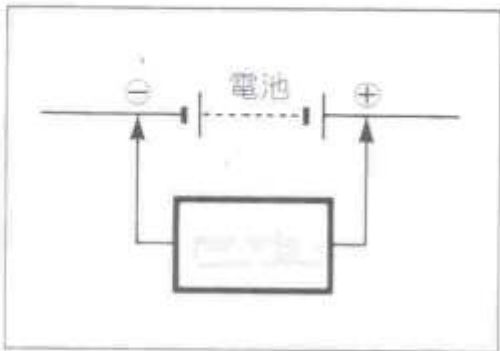
Inspección de voltaje de carga de la batería

- Encienda el motor y manténgalo a 5000 rpm con la posición de iluminación en HI (Luz alta).
- Mida el voltaje entre los polos \oplus y \ominus de la batería en esta condición.
- Si el voltaje cae fuera del valor requerido, verifique el generador y el regulador- rectificador.

Voltaje de carga batería	14~15V/5000rpm
--------------------------	----------------

NOTA

Cuando haga esta prueba, asegúrese que la batería este completamente cargada.
Herramienta: Probador de bolsillo: 09900-25002
Fijar especificación: DC 25V



Inspección del regulador- rectificador.

(Haga la inspección de acuerdo al probador)

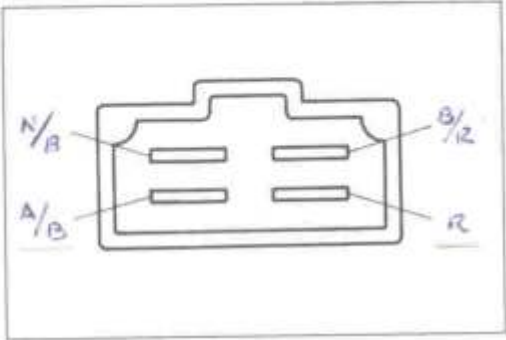
- Desconecte el acople del regulador / rectificador.
- Pruebe la resistencia entre los terminales.
- Remplace el regulador / rectificador si hay alguna anomalía en la resistencia.

Herramienta: Probador de bolsillo: 09900-25002

Especificación: x 1K Ω



Probador de terminal \ominus					
terminal \ominus		Amarillo/Blanco	Negro/Blanco	Blanco/Rojo	Rojo
	Amarillo/Blanco		∞	∞	∞
	Negro/Blanco	$\pm 200K$		∞	∞
	Blanco/Rojo	∞	∞		5~30
	Rojo	∞	∞	∞	



(Verifique utilizando un probador de voltaje)

- Mida el voltaje entre los terminales.
- Reemplace el regulador de voltaje en caso de alguna anomalía.

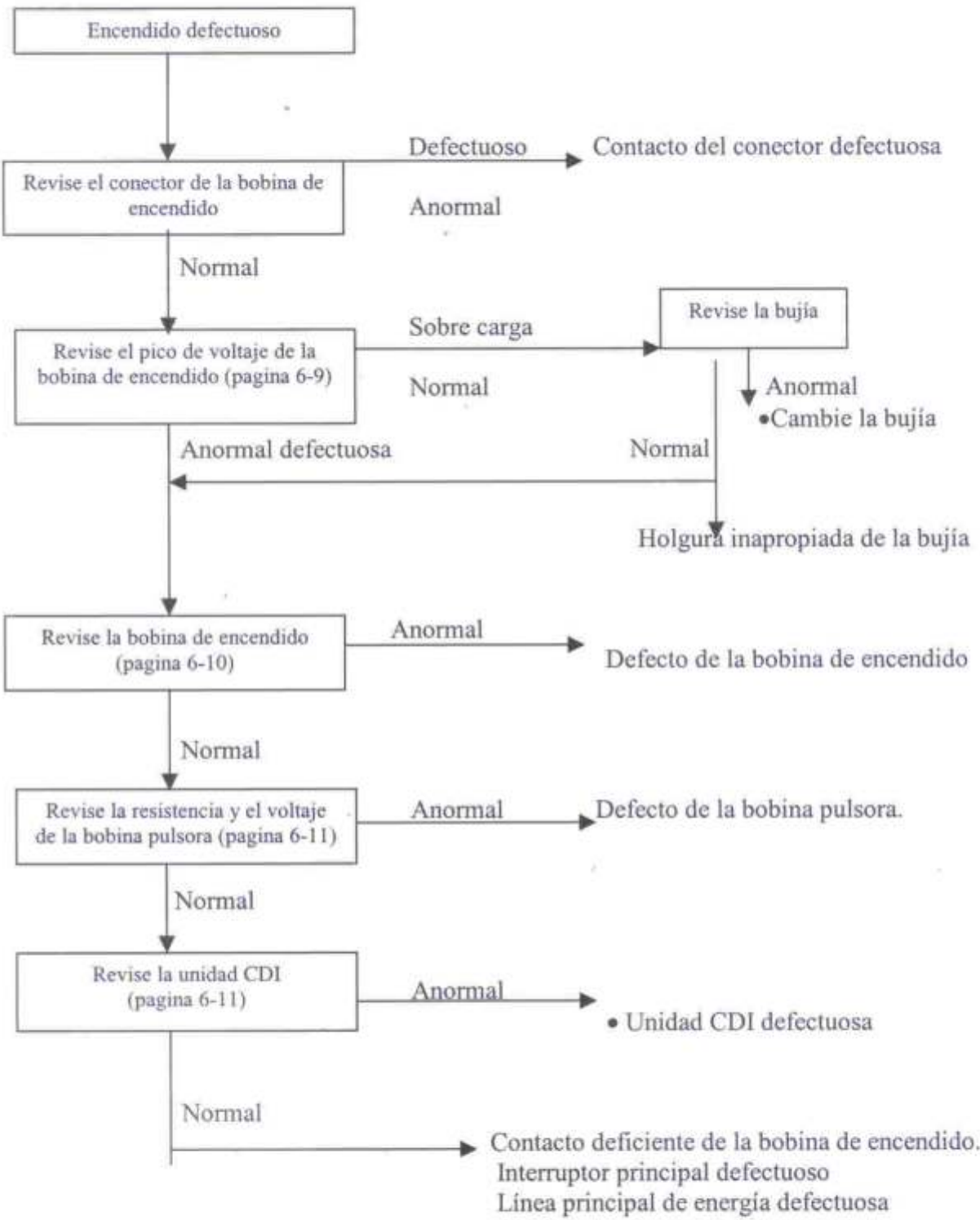
Herramienta: Probador de voltaje: 09900-25008

Especificación: Auto

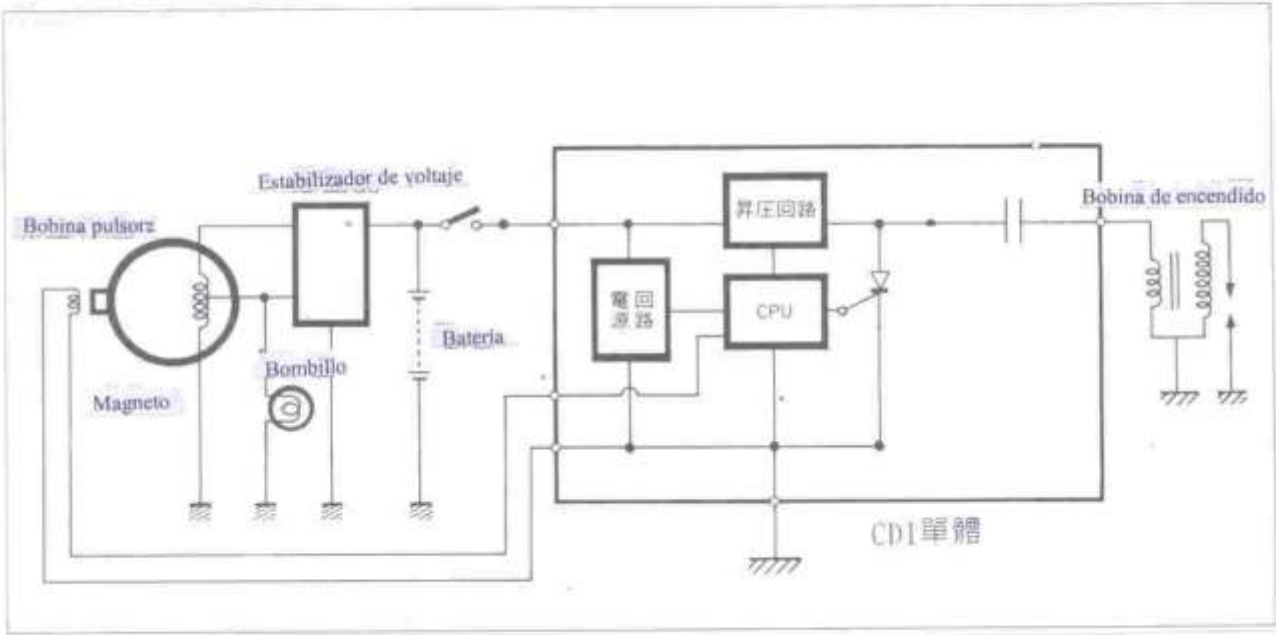
Probador de terminal \ominus					
terminal \ominus		Amarillo/Blanco	Negro/Blanco	Blanco/Rojo	Rojo
	Amarillo/Blanco		1.3 ~ 1.6	1.3 ~ 1.6	1.3 ~ 1.6
	Negro/Blanco	1.3 ~ 1.6		1.3 ~ 1.6	1.3 ~ 1.6
	Blanco/Rojo	1.3 ~ 1.6	1.3 ~ 1.6		1.3 ~ 1.6
	Rojo	1.3 ~ 1.6	1.3 ~ 1.6	$\pm 1.2V$	

Dispositivo de encendido

Análisis de averías.



Sistema de encendido



Inspección de la bobina de encendido
Inspección del pico de voltaje de la bobina de encendido.

(Método de probador de voltaje)

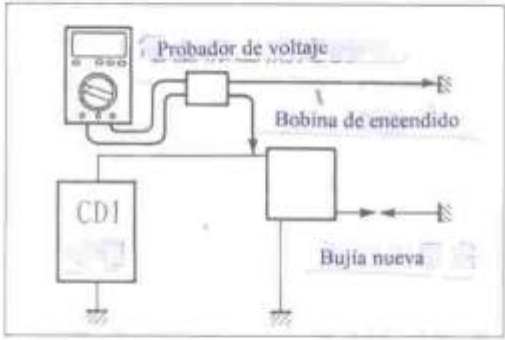
- Remueva la tapa de la bujía ①.
- Reemplace la bujía ②, arranque el motor con La bujía a masa.
- Mida el voltaje con un probador de voltaje, De acuerdo al siguiente cableado

Posición tierra, negativa ④ (Blanco/verde)
Herramienta: Probador de voltaje: 09900-25008
Rango: DCV



- Gire el interruptor de encendido a la posición ON, presione el botón de arranque y mida el voltaje del conector principal.

Mida el pico voltaje de la bobina de encendido	150V o mas
--	------------



- Revise la bobina del magneto, la unidad CDI, salida de la bobina si el voltaje esta por debajo del valor estándar.

Inspección de la bobina de encendido
(Haga la prueba utilizando un electrotester)

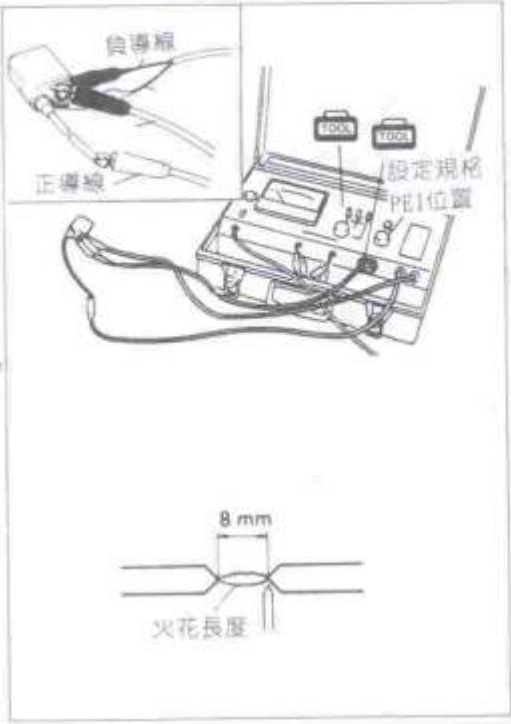
- Remueva la bobina de encendido.
 - Revise que el conector del alto voltaje de la bobina y la unidad no estén dañados.
 - Con el electro probador (3) revise que el desempeño de la chispa sea de 8mm o mas.
 - Conecte el probador como aparece en la ilustración.
 - Ponga el interruptor del probador en la posición IG COIL.
 - Si la chispa es de color amarillo, reemplácela.
- Herramienta: Electrotester: 09900-28018

Precaución

- No hacer masa externamente
- Para prevenir choques eléctricos, no toque las chispas con metales

Precaución

Lea las instrucciones cuidadosamente cuando utilice el electro probador.

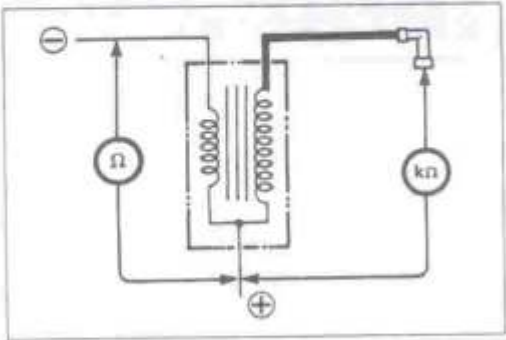


Inspección de la bobina de encendido
(Haga la prueba utilizando un Probador de bolsillo)

- Revise el deterioro, grietas y daños de la bobina de encendido de alto voltaje.
 - Revise que el supresor de la bujía no tenga grietas.
 - Utilice el valor de resistencia primario y secundario de la bobina para hacer la prueba.
- Herramienta: Probador de bolsillo :09900- 25002



Resistencia de la bobina de encendido		
Lado primario	0.09~0.13Ω	Escala del probador x1Ω
Lado secundario	15.4~18.KΩ	Escala del probador xKΩ



Inspección de la bobina pulsora

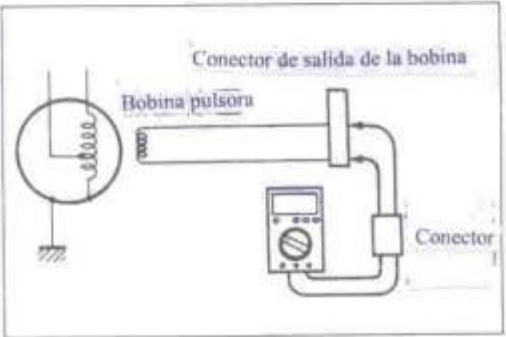
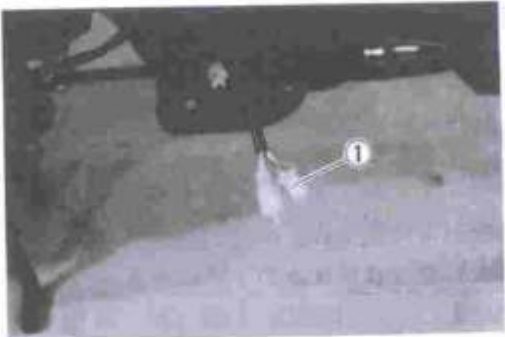
Voltaje de la bobina pulsora sin conductividad
(Haga la prueba utilizando un electro probador)

- Desconecte el conector de la bobina pulsora ①.
- Conecte la salida del conector de voltaje al conector de la bobina pulsora para verificar el voltaje sin conductividad.

Herramienta: Electro-probador:09900-25008
Especificación: DCV

Voltaje de la bobina pulsora sin conductividad	Sonda positiva	Sonda negativa	Voltaje
	Blanco	Beige	1.3v o mas
	Blanco	Tierra	

- Cambie la bobina si la medida excede el valor estándar.



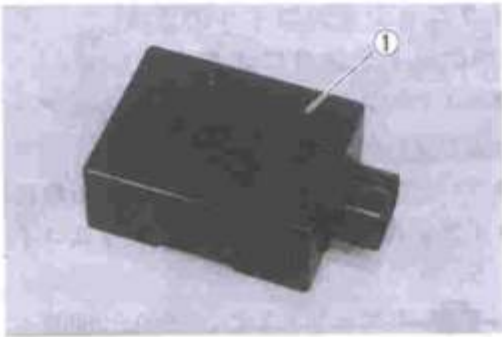
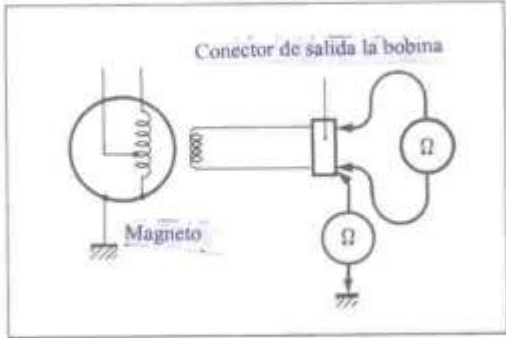
Resistencia de la bobina pulsora sin conductividad
(Haga la prueba utilizando un probador de bolsillo)

- Siga las mismas instrucciones mencionadas arriba para medir la resistencia del conector de la bobina.
- Herramienta: Probador de bolsillo: G09900-25002

Especificación: x 100Ω

Resistencia de la bobina pulsora	148~222Ω
----------------------------------	----------

- Reemplace la bobina si la medida excede el valor estipulado o hay conductividad entre los conectores y la tierra.



Inspección de la unidad CDI
(Utilice un probador de bolsillo)

- Verifique la resistencia entre los terminales de la unidad CDI ①.

Herramientas: Probador de bolsillo: 09900-25002
Especificación: x1KΩ

Precaución

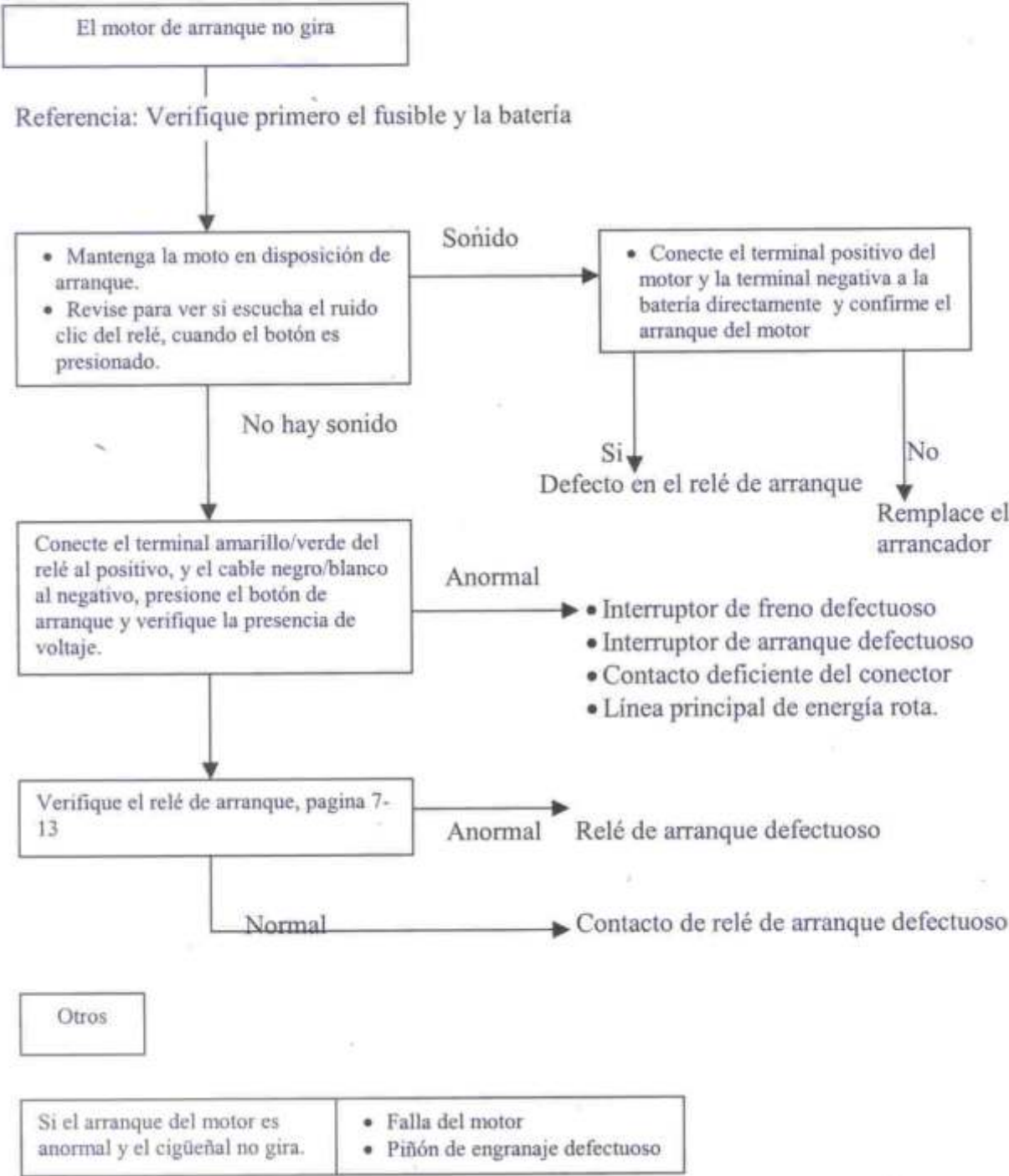
El valor de resistencia es solo de referencia, no se puede tomar como una guía para determinar el producto esta bueno o malo.



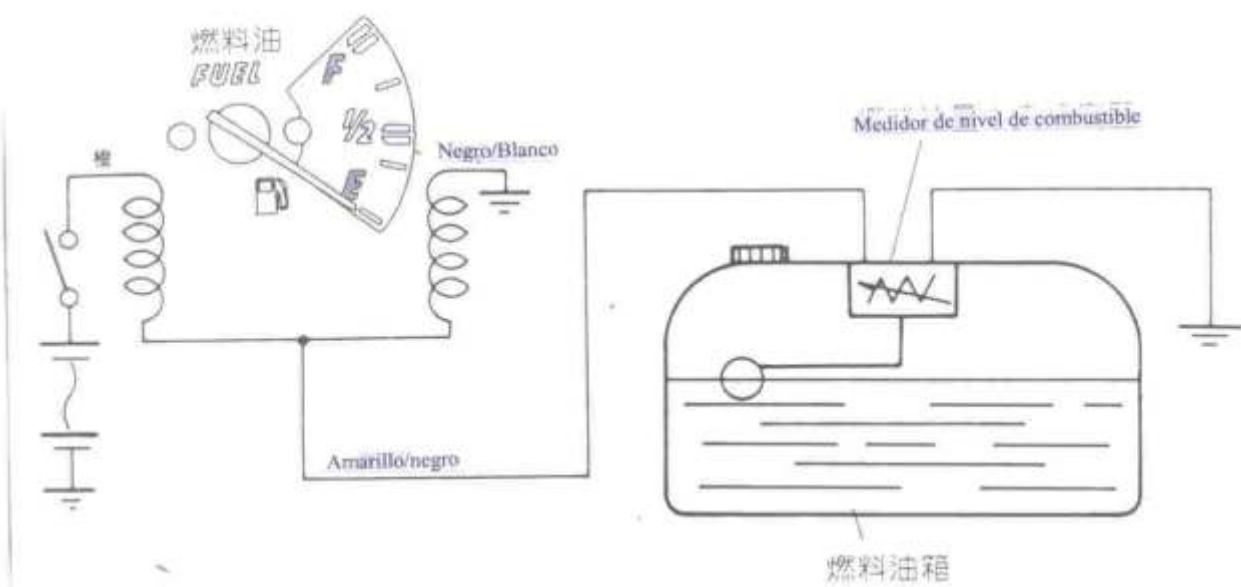
Conector CDI

Dispositivo de arranque.

Análisis de averías.



Inspección del medidor del combustible



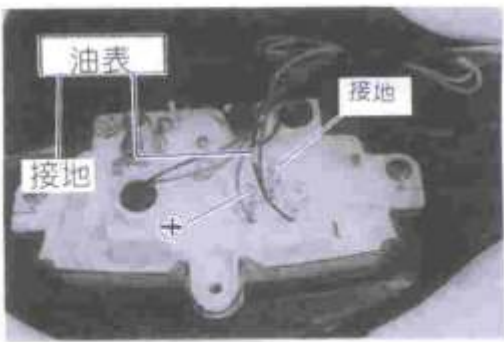
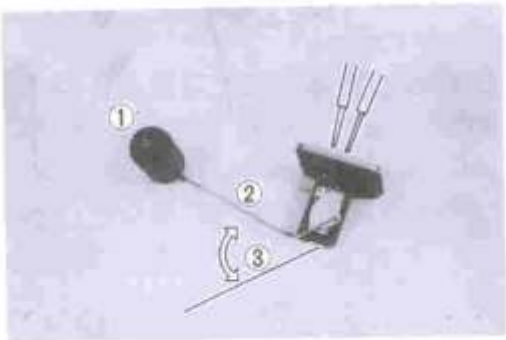
Inspección del medidor del nivel del combustible

- Ubique el flotador ① arriba ② y abajo ③ e inspeccione la resistencia.
- Escala de ajuste durante la medida x10Ω

Resistencia del medidor de nivel de combustible	
Posicion superior	10Ω ± 20%
Posicion inferior	90Ω ± 20%

Precaución

La resistencia muestra ∞ si hay poco contacto con el censor



Inspección del indicador de combustible

- Utilice el probador antes mencionado y fije el cable amarillo para que haga contacto directo con el terminal en el indicador y el terminal negro conecte con masa de la batería.
- Conecte el cable naranja con el voltaje 12V y verifique la posición del indicador.

Características del medidor de combustible		
Valor resistencia	10Ω	9Ω
Indicador del medidor	F	E

INFORMACION DE MANTENIMIENTO

PAGINA

- Herramientas especiales 7-1
- Ajuste de torque 7-3
- Diagrama de cableado 7-5
- Información de mantenimiento 7-6
- Análisis de averías 7-11

Herramientas especiales

				
09900-00401 Juego de llaves hexagonales tipo "L"	09900-00410 Juego de llaves hexagonales	09900-05108 Pinzas para Pin circular	09900-06105 Pinzas para Pin circular	09900-06107 Pinzas para Pin circular
				
09900-09003 Destornillador de impacto	09900-20102 Calibrador vernier	09900-20202 Micrómetro (1/100mm, 25-75mm)	09900-20203 Micrómetro (1/1000mm, 50-75mm)	09900-20205 Micrómetro (1/100mm, 0-255mm)
				
09900-20508 Medidor cilindro (1/100mm, 40-80mm)	09900-20602 Comparador de carátula (1/100mm, 1m.)	09900-20605 Calibrador de carátula (1/100mm, 10mm)	09900-20701 Soporte magnético	09900-20806 Calibrador de espesor
				
09900-21304 Juego de bloques en "V"	09900-22301 Calibrador plástico	09900-22401 Medidor diametro (10-18mm)	09900-25002 tester de bolsillo	09900-26006 Tacómetro
				
09900-28107 Electro-probador	09910-20116 Sujetador biela	09910-32812 Instalador cigüeñal	09910-60611 Llave universal	09910-14541 Medidor nivel
				
09913-50121 Extractor retenes	09913-60710 Extractor de cojinetes	09913-75520 Instalador de cojinetes	09913-75821 Instalador de cojinetes	09913-75830 Instalador de cojinetes

				
09913-76010 Instalador de cojinetes	09913-63310 accesoriomedidor compresion	09913-64510 Medidor compresión	09915-74510 Medidorpresión de aceite	09915-74531 accesoriomedidor presión de aceite
				
09916-14510 Compresor resorte válvula	09916-14521 Accesorio	09916-84511 Pinzas	09917-14910 Llave ajuste Holgura valvula	09920-13120 Separador carter
				
09921-20210 Removedor de cojinete	09922-55131 Instalador de cojinete	09923-73210 Extractor de cojinetes	09923-74510 Extractor de cojinetes	09924-84521 Instalador de cojinetes
				
09925-98221 Instalador de cojinetes	09930-10121 Juego de llaves para bujías	09930-30102 Eje deslizante	09930-30190 Extractor rotor	09930-32420 Sujetador rotor
				
09930-40113 Sujetador rotor	09940-34520 Manija en "T"	09940-34561 Accesorio "D"	09940-50113 Instalador sello de aceite	09941-34513 Instalador cunas
				
09941-50110 Removedor de cojinetes	09943-74111 Medidor del nivel de aceite	09943-88211 Instalador de cojinetes	09951-76010 Instalador de cojinetes	

Ajuste del torque

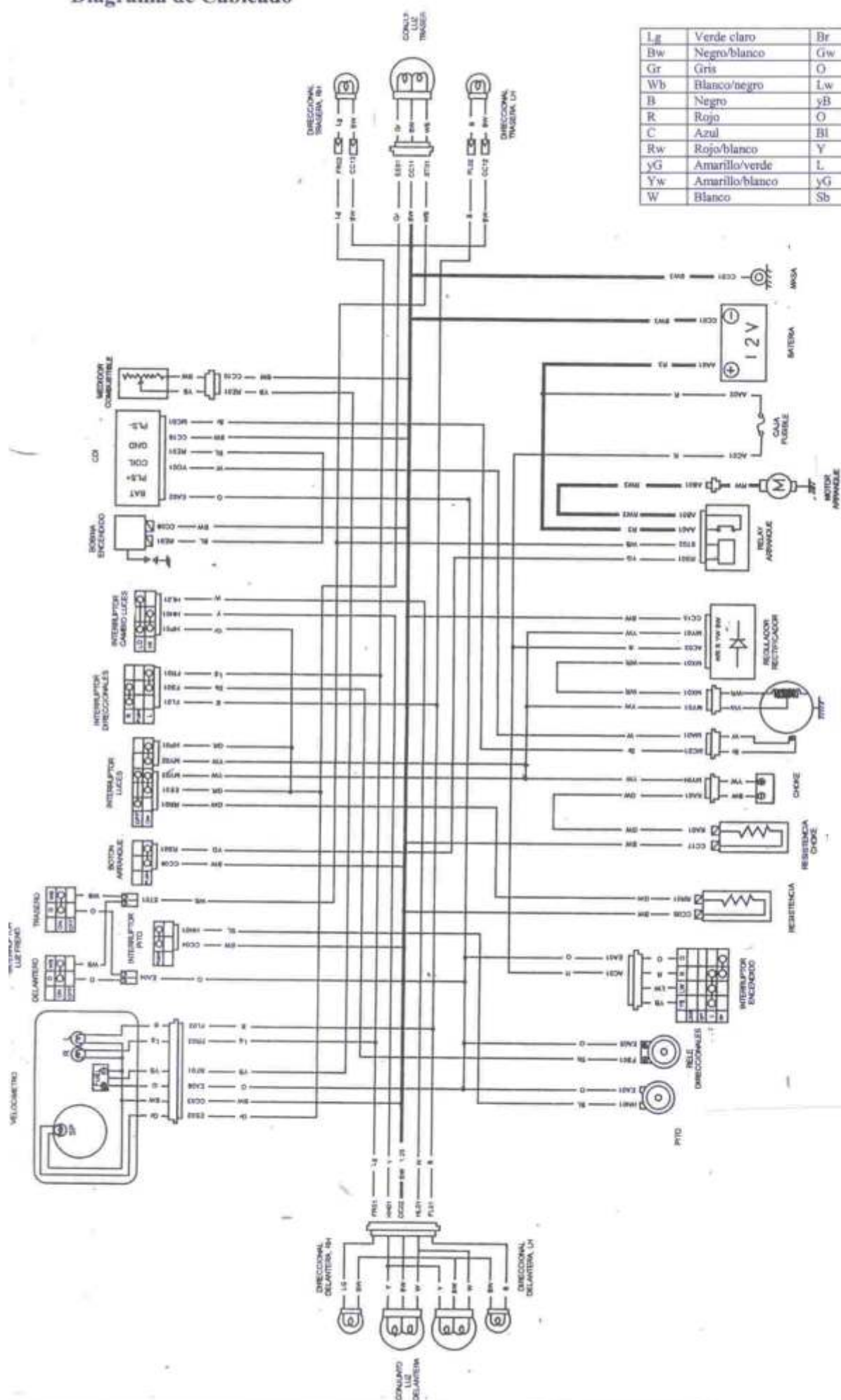
Precaución

- El ajuste del torque de los pernos de seguridad es diferente a los pernos comunes, por lo tanto donde se designe el uso de un perno de seguridad no puede ser sustituido por uno común.
- El ensamble y desensamble de las tuerca de seguridad no debe exceder 2~3 veces.

Motor	Unidades: N. m (Kgf. m)
Ítem	Ajuste torque
Perno de la cubierta de la culata	14 {1.4}
Perno de la culata (M8)	23 {2.3}
Perno de la culata (M6)	10 {1.0}
Perno de la base del cilindro	10 {1.0}
Perno del sujetador del arbol de levas	14 {1.0}
Perno de la rueda dentada de distribución	10 {1.0}
Tuerca del tornillo de ajuste de válvulas	10 {1.0}
Perno del conducto de aceite(lado culata)	12 {1.2}
Perno del conducto de aceite(lado de la carcasa)	18 {1.8}
Perno del tensor de la cadena de distribución	10 {1.0}
Perno del ajustador del tensor de la cadena de distribución	10 {1.0}
Perno del sujetador del resorte	7.8 {0.80}
Bujía	11 {1.1}
Perno del embrague de arranque	10 {1.0}
Tuerca del rotor	80 {8.2}
Tuerca del piñón conductor de la bomba de aceite	78 {8.0}
Tapón de sacado de aceite del motor	18 {1.8}
Tapón del drenaje de aceite de transmisión	5.5 {0.56}
Perno del nivel de aceite de la transmisión	12 {1.2}
Perno del la cubierta de la caja de velocidades	10 {1.0}
Tuerca de la zapata de embrague	60 {6.1}
Tuerca del tambor de la zapata de embrague	65 {6.6}
Tuerca de la placa de la polea conductora	65 {6.6}
Perno del escape	23 {2.3}
Perno del montaje del silenciador	23 {2.3}
Perno del montaje del motor	85 {8.7}
Perno del soporte del carter	102 {10.4}

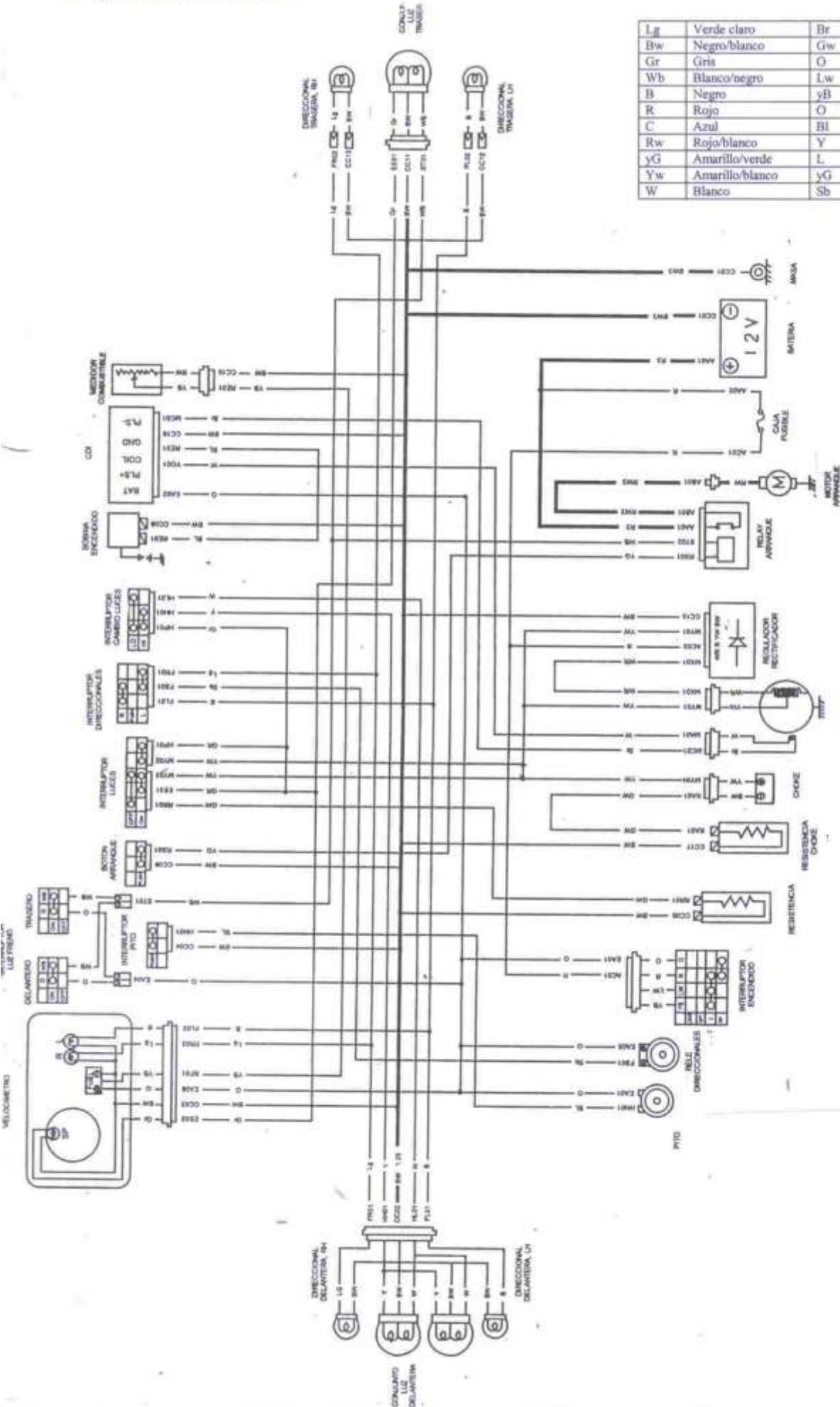
Para el ajuste del torque para ítem diferentes a esta tabla, siga el estándar en la tabla de la pagina siguiente.

Diagrama de Cableado



Lg	Verde claro	Br	Café
Bw	Negro/blanco	Gw	Verde/blanco
Gr	Gris	O	Naranja
Wb	Blanco/negro	Lw	Azul/blanco
B	Negro	yB	Amarillo/negro
R	Rojo	O	Naranja
C	Azul	Bl	Negro/azul
Rw	Rojo/blanco	Y	Amarillo
yG	Amarillo/verde	L	Verde
Yw	Amarillo/blanco	yG	Amarillo/verde
W	Blanco	Sb	Azul cielo

Diagrama de Cableado



Datos de servicio.

Válvula + guía		Unidad: mm	
Ítem	Estándar		Limite
Diámetro de la válvula	Admisión	25.5	-
	Escape	22.5	-
Holgura de la válvula en frío	Admisión	0.08 ~ 0.13	-
	Escape	0.13 ~ 0.18	-
Separación entre la válvula y la guía	Admisión	-	0.35
	Escape	-	0.35
Diámetro interno de la guía de la válvula	Admisión y escape	5.000 ~ 5.012	-
Diámetro externo del vástago de la válvula	Admisión	4.975 ~ 4.990	-
	Escape	4.955 ~ 4.970	-
Deflexión del vástago	Admisión y escape	-	0.05
Ancho del asiento de la válvula	Admisión y escape	1.0	-
Amplitud de la superficie de la válvula	Admisión y escape	-	0.03
Longitud libre del resorte de la válvula	Interno	-	29.7
	Externo	-	29.6
Tensión del resorte de la válvula	Interno	11.9 ~ 13.1kg (con el resorte comprimido a 17.85mm)	-
	Externo	6.5 ~ 7.5kg (con el resorte comprimido a 26.67mm)	-

Eje de levas y culata		Unidad: mm	
Ítem	Estándar		Limite
Altura de la leva	Admisión	33.03 ~ 33.07	32.73
	Escape	33.06 ~ 33.10	32.76
Amplitud del eje de leva	Admisión y escape	-	0.08
Longitud de 20 pines de la cadena de tracción.	-		128.9
Diámetro interno del balancín	Admisión y escape	12.000 ~ 12.018	-
Diámetro externo del eje del balancín	Admisión y escape	11.966 ~ 119.84	-
Distorsión de la culata	-		0.05

Cilindro + pistón + anillo del pistón

Unidad: mm

ítem	Estándar			Limite
Holgura entre el pistón y el cilindro	0.03 ~ 0.04			0.12
Diámetro del cilindro	51.000 ~ 51.015			51.100
Diámetro del pistón	50.965 ~ 50.980 (9mm desde la falda del pistón)			50.880
Distorsión del cilindro	-			0.05
Separación del extremo libre del pistón	Primer anillo	R	± 4.2	3.4
	Segundo Anillo	R	± 6.8	5.4
Holgura del pistón instalado en el cilindro	Primer anillo		0.10 ~ 0.30	0.5
	Segundo anillo		0.10 ~ 0.30	0.5
Holgura entre el anillo y la ranura del pistón	Primer anillo		-	0.18
	Segundo anillo		-	0.15
Ancho de la ranura del anillo del pistón	Primer anillo		1.01 ~ 1.03	-
	Segundo anillo		1.01 ~ 1.03	-
	Anillo de aceite		2.01 ~ 2.03	-
Ancho del anillo del pistón	Primer anillo		0.97 ~ 0.99	-
	Segundo anillo		0.97 ~ 0.99	-
Diámetro interno del orificio del pasador del pistón	14.002 ~ 14.008			14.030
Diámetro externo del pasador del pistón	13.996 ~ 14.000			13.980

Biela + cigüeñal

Unidad: mm

Ítem	Estándar	Limite
Diámetro interno del extremo pequeño de la biela	14.006 ~ 14.014	14.04
Holgura de la biela	-	3.0
Holgura axial en el pasador de la biela	0.1 ~ 0.45	-
Ancho del extremo largo de la biela	15.95 ~ 16.00	-
Distancia entre contra contrapesos del cigüeñal	42.0 ~ 0.1	-
Deflexión del cigüeñal	-	0.5

Bomba de aceite

Unidad: mm

Ítem	Estándar	Limite
Reducción de la bomba de aceite	1.566 (47/30)	-
Presión de aceite (a 60°)	14.7 ~ 34.3kpa {0.15 ~ 0.35kgf/cm²} (3000 rpm)	-

Embrague

Unidad: mm

Ítem	Estándar	Limite
Diámetro interno de la campana del embrague	125.0 ~ 125.2	125.5
Grosor de la zapata del embrague	3.0	2.0
Revoluciones engranaje inicial	3800 ~ 4000rpm	-
Revoluciones bloque de embrague	6000 ~ 7000rpm	-

Caja de velocidades

Unidad: mm

Ítem	Estándar	Limite
Relación de reducción	8.544 (44/18 x 63/18)	-
Relación de variación de velocidad	2.74 ~ 0.81	-
Ancho de la correa en “V”	18.4	17.5
Longitud libre del resorte de la placa conductora	75.3	71.6
Diámetro externo del rodillo de la placa conductora	17.0	16.4

Eléctrico

Unidad: mm

Ítem		Estándar	Limite
Tiempo del encendido		10/1600 BTDC/rpm	
Bujía	Tipo	NGK : C7E	
	Holgura	0.7 ~ 0.8	
Características de la chispa		8mm o mas	
Resistencia de la bobina pulsora (blanco/café)		157 ~ 235Ω	Escala probador de bolsillo: (x10Ω)
Resistencia del la bobina de carga (negro/rojo-tierra)		130 ~ 195Ω	Escala probador de bolsillo: (x10Ω)
Resistencia de la bobina de encendido	Bobina primaria	Terminal ⊕ ~ Terminal ⊖ 0.09 ~ 0.13 Ω	Escala probador de bolsillo: (x10Ω)
	Bobina secundaria	Tapa de la bujía ~ terminal ⊕ 11 ~ 18k Ω	Escala probador de bolsillo: (xKΩ)
Voltaje regulado		14 ~ 15 @ 5000rpm	
Resistencia del relé de arranque		3.5 ~ 5.0 Ω	
Batería	Tipo	YTX – 5LBS	
	Capacidad	12V4 Ah	
Fusible		15A	

Vatios

Unidad: W

Ítem		Especificaciones
Faro delantero	Alta	20 x 2
	Baja	20 x 2
Faro trasero / luz de freno		5/21
Direccionales		10
Luz interna del odómetro		3.4
Indicador de direccionales		3.4
Indicador de luz alta		1.7

Información de mantenimiento

Datos de servicio

Freno y rin

Unidad: mm

Ítem	Estándar		Límite
Diámetro interno del tambor del freno	Llanta trasera	120.0 ~ 120.04	120.7
Tamaño de la zapata del freno	Llanta trasera	-	116.0
Deflexión del rin	Izquierda – Derecha	-	2.0
	Arriba – abajo	-	2.0
Deflexión del eje del rin	Llanta delantera	-	0.25
Tamaño de la llanta	Delantera	90/90-104PR	-
	Trasera	90/90-10-4PR	-
Valor recomendado de límite de desgaste de la llanta	Delantera	-	0.8 (1.6)
	Trasera	-	0.8 (1.6)

Suspensión

Unidad: mm

Ítem	Estándar	Límite	Comentario
Recorrido de la suspensión delantera	70	-	
Longitud libre del resorte de la suspensión delantera	244	226.5	
Cantidad de aceite de la suspensión delantera	Un solo lado 85ml		G15
Nivel de aceite de la suspensión delantera (empezando en el extremo superior del cilindro comprimido y antes de instalar el resorte)	75	-	

Presión de la llanta

Presión de llanta en condición normal	1 persona	2 personas
Llanta delantera	123kPa {1.25 kgf/cm ² }	123kPa {1.25 kgf/cm ² }
Llanta trasera	123kPa {1.25 kgf/cm ² }	245kPa {2.50 kgf/cm ² }

Gasolina y aceite para motor

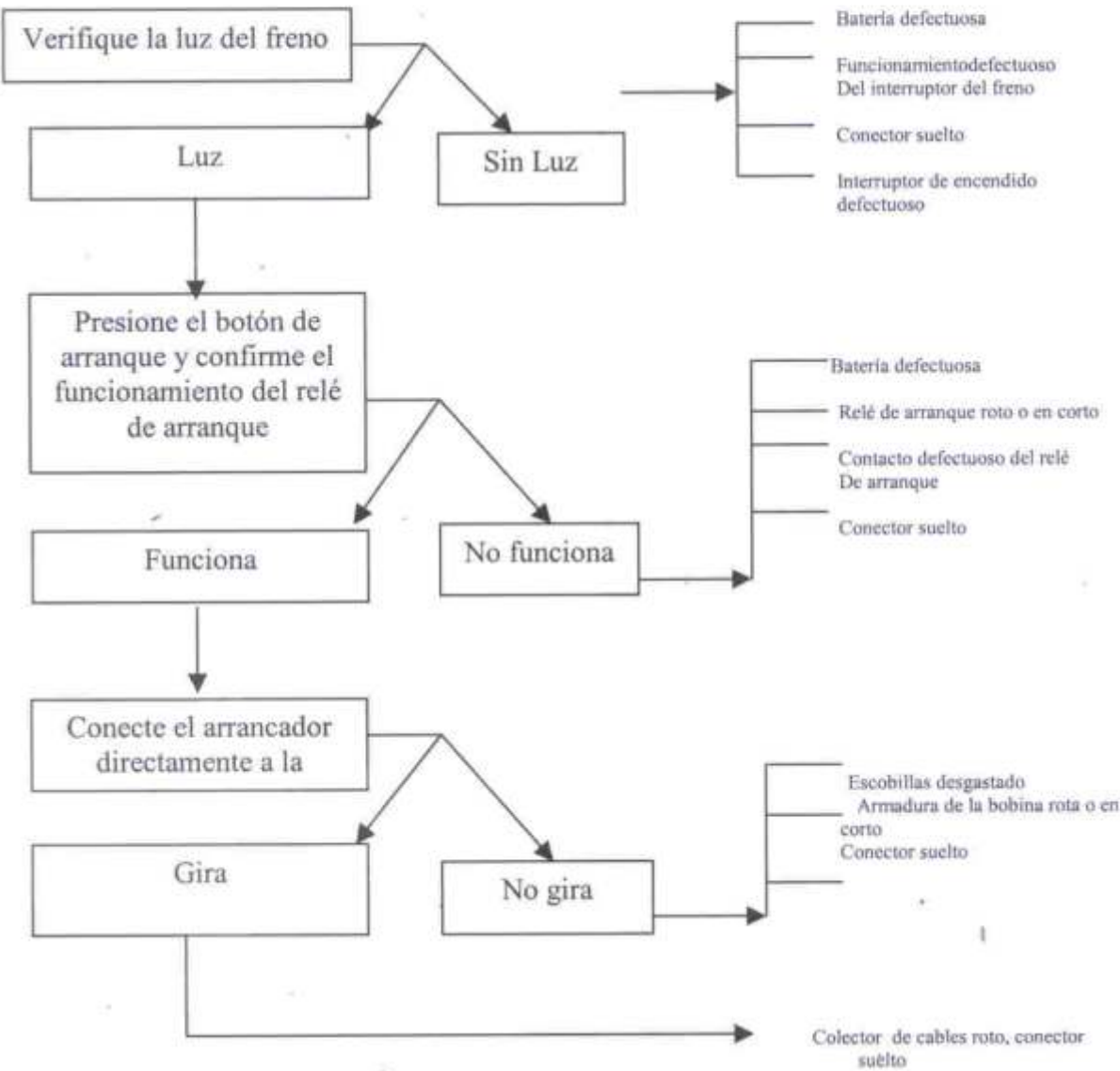
Ítem	Especificaciones		Comentarios
Tipo de gasolina	Gasolina 95 sin plomo		
Capacidad del tanque de combustible	Alrededor de 5.7L		
Tipo de aceite para motor	Designado por Suzuki		
Capacidad de aceite para motor	Cambio	900cc ± 50cc	
	Cambio de filtro	950 cc ± 50cc	
	Desarmado del motor	1000 cc ± 50cc	
Tipo de aceite para motor	Designado por Suzuki		
Capacidad de aceite para transmisión	Al cambiar 90ml, 100ml al desarmar		

Análisis de averías

Ítem	
• El motor de arranque no gira	7-11
• No puede o es difícil arrancar	7-12
• Deficiencia a altas revoluciones	7-13
• No puede generar altas velocidades, insuficientes caballos de potencia	7-14
• Tracción defectuosa, lenta al levantar	7-16

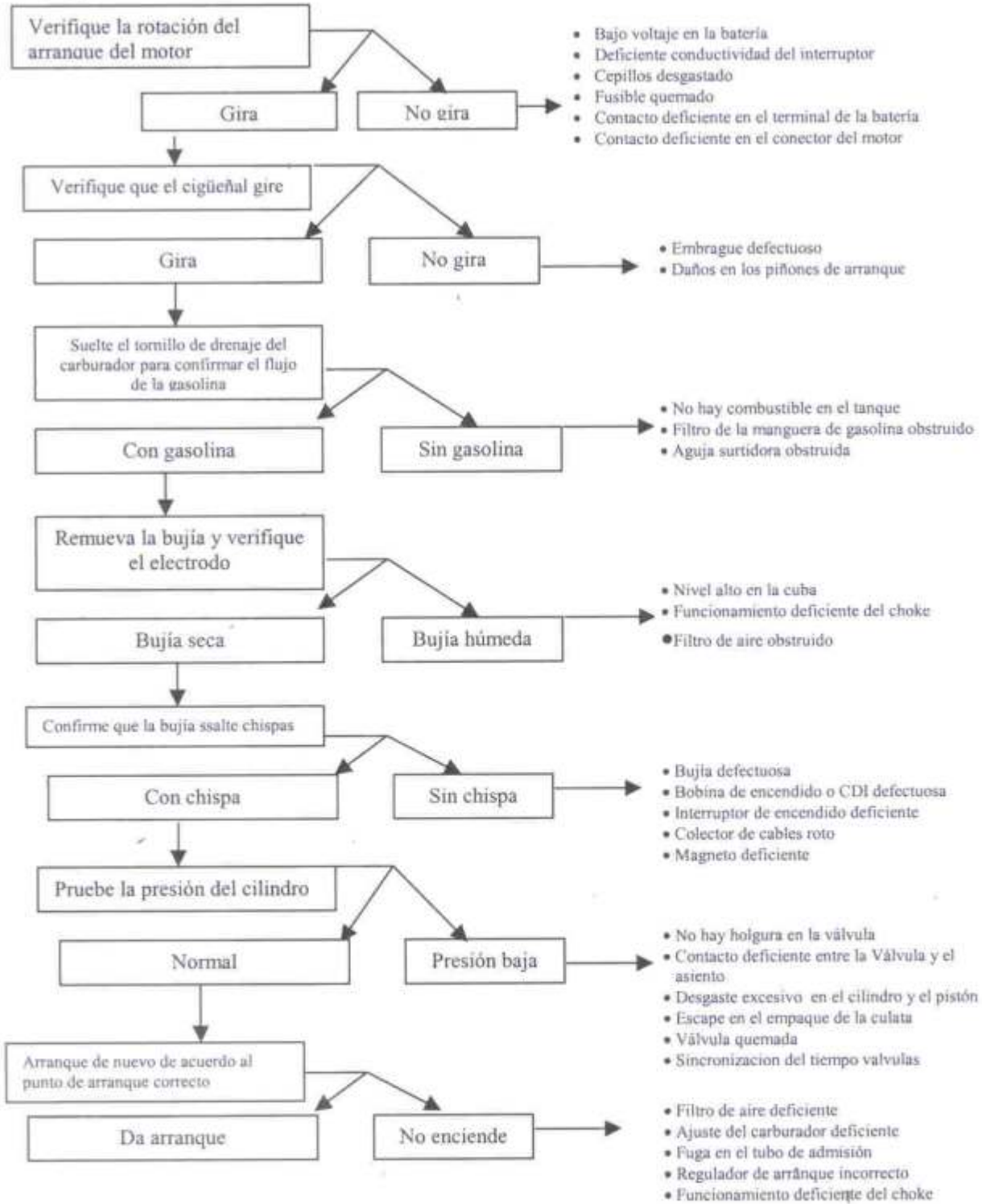
Inspeccionar ítem	Confirmar funcionamiento	Causa posible
-------------------	--------------------------	---------------

• El motor de arranque no gira.



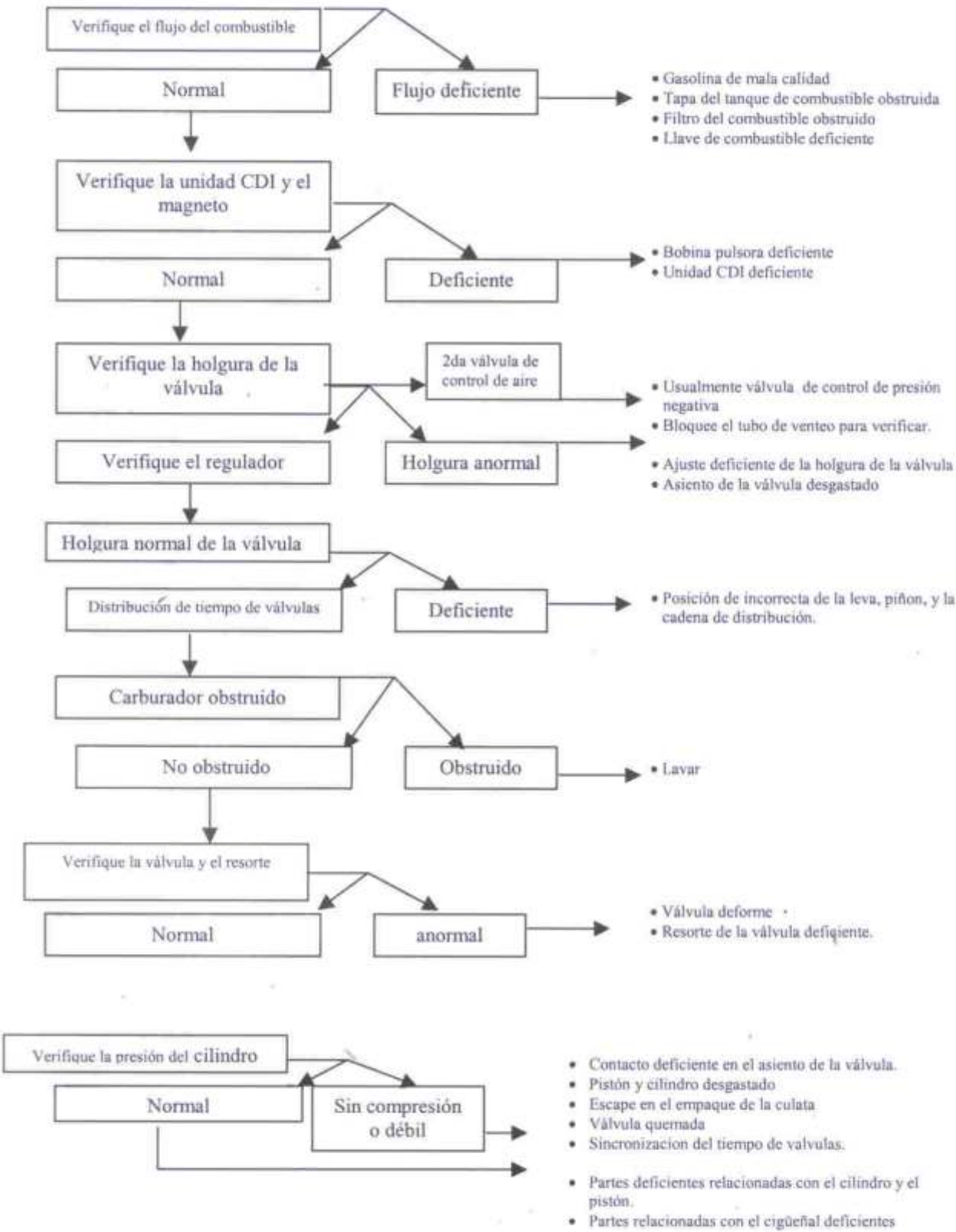
Inspeccionar ítem	Confirmar funcionamiento	Causa posible
-------------------	--------------------------	---------------

• No puede o es difícil arrancar.



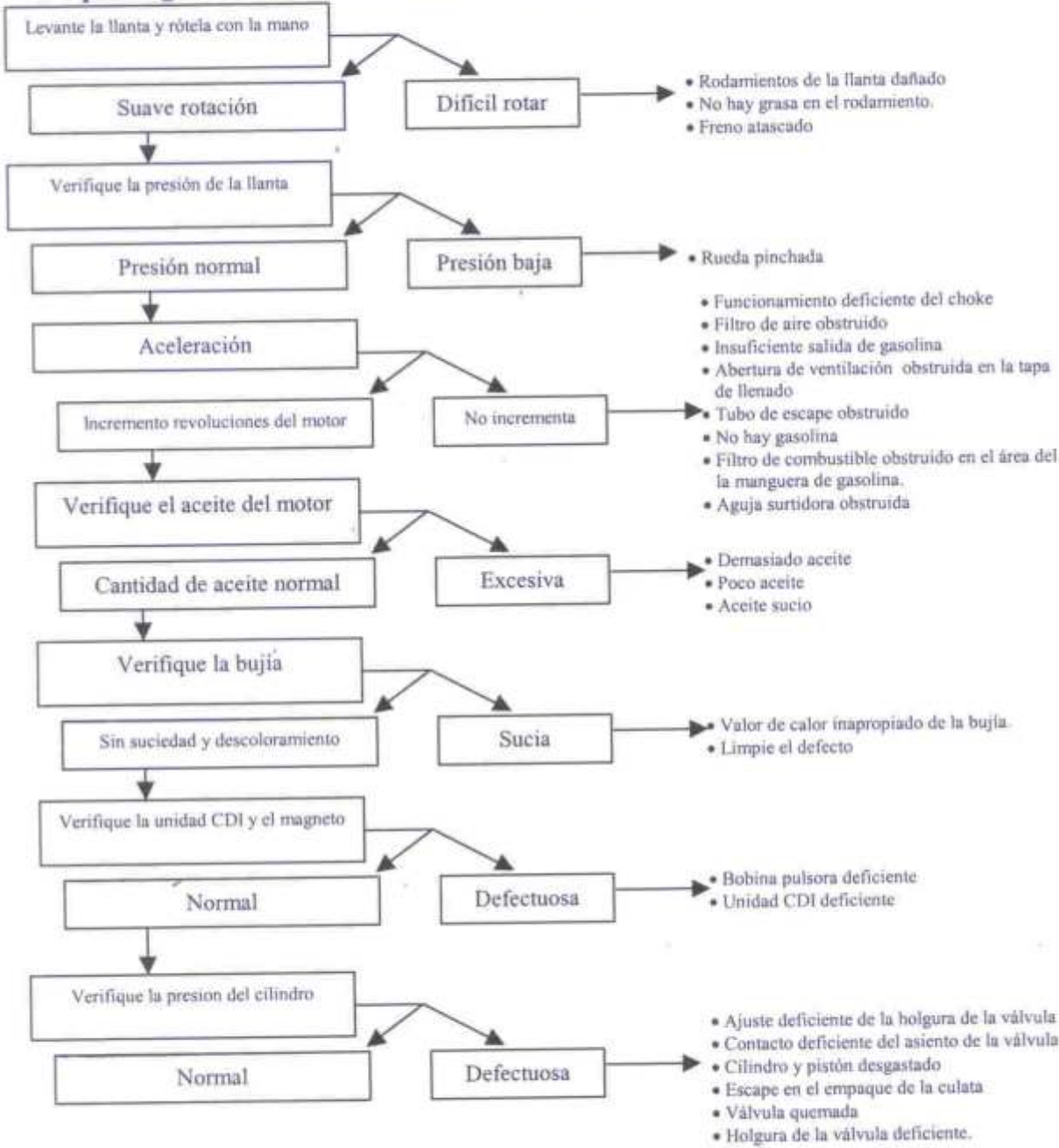


Deficiencias a altas revoluciones.

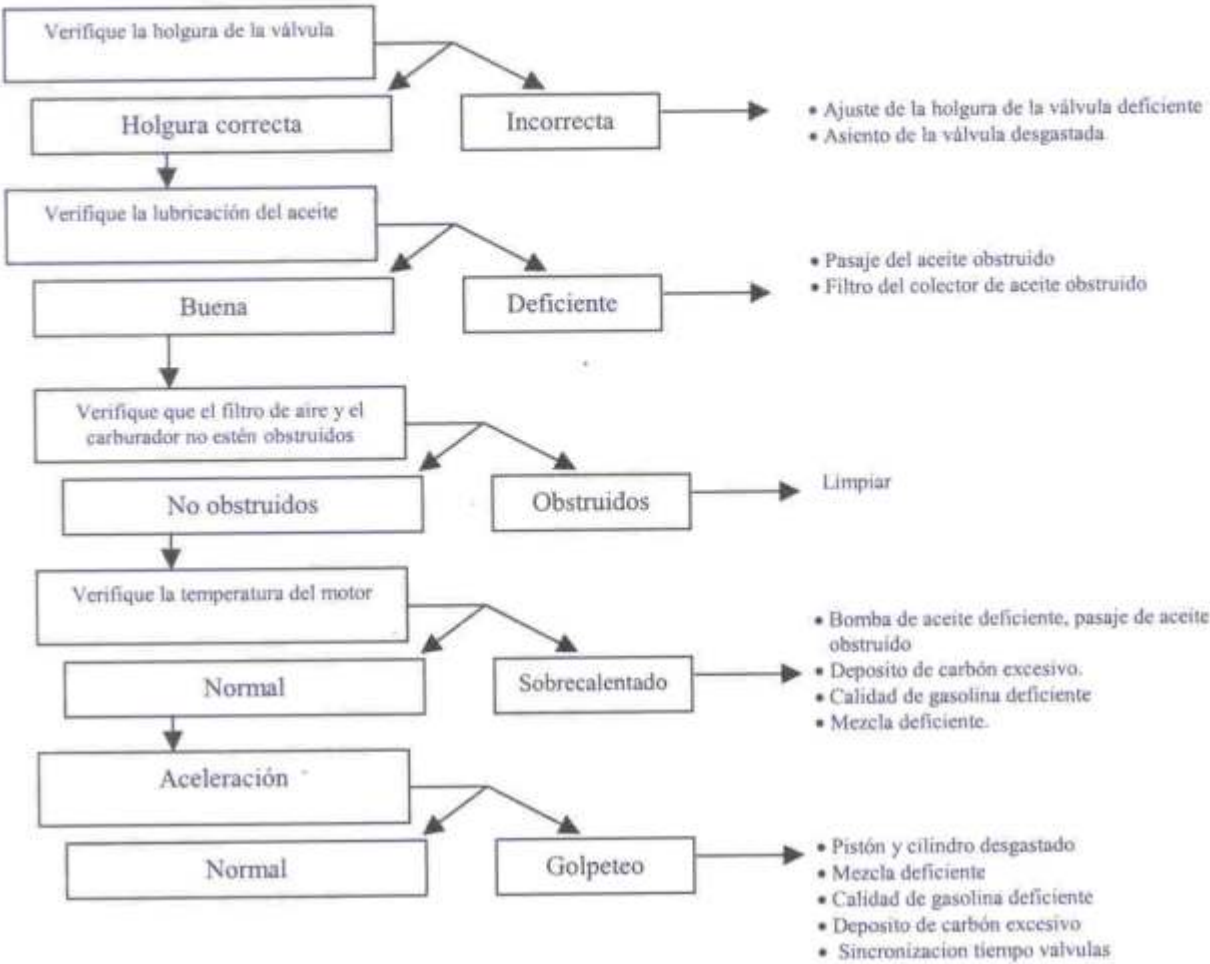


Inspeccionar ítem	Confirmar funcionamiento	Causa posible
-------------------	--------------------------	---------------

• No puede generar altas velocidades e insuficientes caballos de potencia.

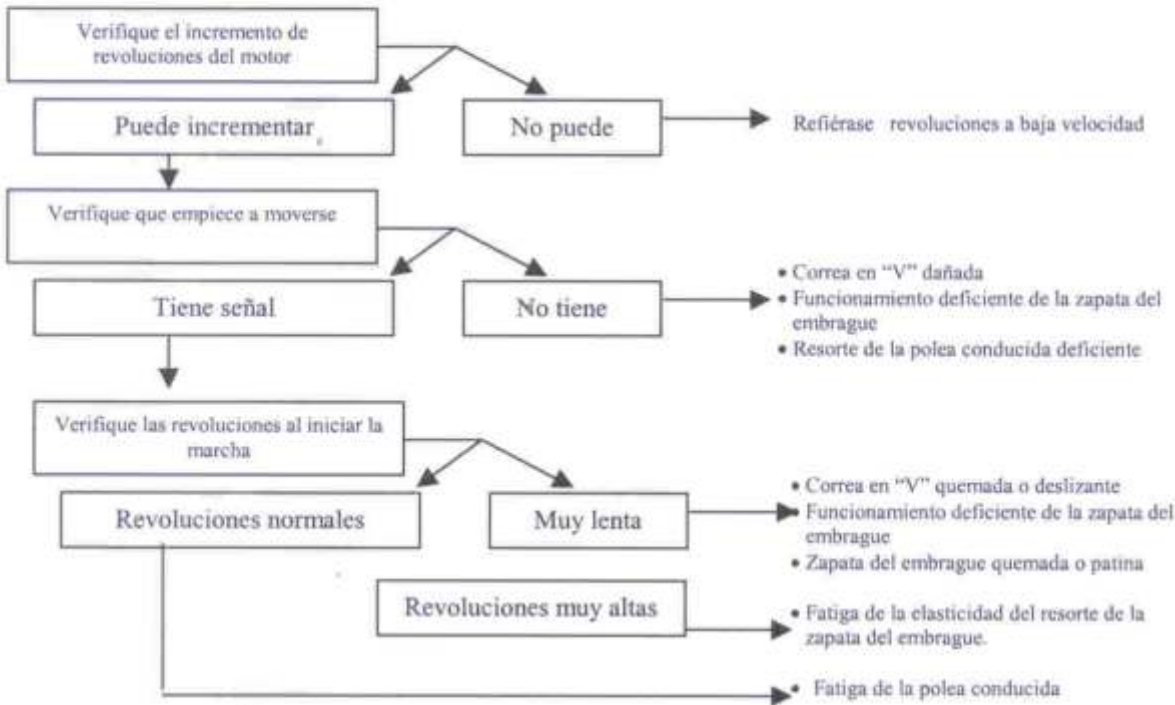


Inspeccionar ítem	Confirmar funcionamiento	Causa posible
-------------------	--------------------------	---------------



Inspeccionar ítem	Confirmar funcionamiento	Causa posible
-------------------	--------------------------	---------------

• **Falla en la tracción, arranque lento.**



• **Aceleración deficiente**

